BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

# TIN HỌC 5



NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM

NGUYỄN CHÍ CÔNG (Tổng Chủ biên)
HOÀNG THỊ MAI (Chủ biên)
PHAN ANH – NGUYỄN HẢI CHÂU – HÀ ĐẶNG CAO TÙNG

# TIN HỌC 5

*(Tái bản lần thứ hai)*

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG
sach-giao-khoa.com

NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM

# HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG SÁCH

**Sau bài này em sẽ:** Giúp em biết sẽ đạt được gì sau bài học.



## KHỞI ĐỘNG

Giúp em nhận biết ý nghĩa của bài học bằng cách kết nối những tình huống xuất hiện trong cuộc sống với nội dung bài học.

## NỘI DUNG BÀI HỌC



Các hoạt động: Giúp lớp học tích cực, bài học dễ tiếp thu, em chủ động hơn trong quá trình nhận thức.



Kiến thức mới: Cung cấp nội dung chính của bài học, giúp em bổ sung kiến thức nhằm đạt được mục tiêu của bài học.



Hộp kiến thức: Tóm tắt kiến thức mới một cách cô đọng và ngắn gọn, giúp em dễ ghi nhớ.



Câu hỏi: Giúp em kiểm tra xem mình đã hiểu bài chưa.



## LUYỆN TẬP

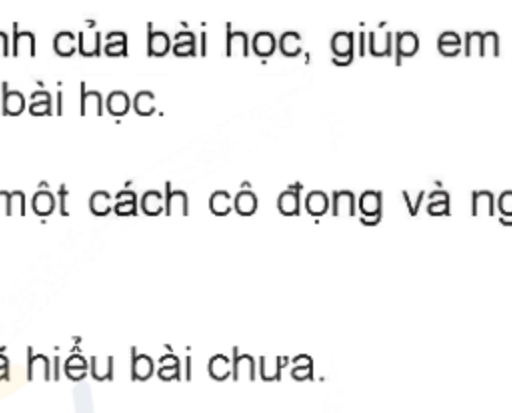
Gồm những câu hỏi, bài tập để củng cố kiến thức, kĩ năng trong bài học.



## VẬN DỤNG

Gồm những câu hỏi, bài tập yêu cầu em dựa vào kiến thức, kĩ năng đã học để giải quyết tình huống thực tiễn.

Ba bạn An, Minh, Khoa tiếp tục đồng hành và giúp em tiếp thu bài dễ hơn.



Minh An Khoa

***Hãy bảo quản, giữ gìn sách giáo khoa để dành tặng các em học sinh lớp sau!***

# LỜI NÓI ĐẦU

*Các em học sinh yêu quý!*

*Sách giáo khoa Tin học 5 tiếp nối các bài học của những năm học trước để giúp các em hình thành năng lực tin học và chuẩn bị tiếp tục học môn Tin học ở cấp Trung học cơ sở.*

*Cuốn sách giúp các em sử dụng máy tính đúng cách, đảm bảo sức khoẻ thể chất và tinh thần; tôn trọng bản quyền nội dung thông tin trong hoạt động học tập, giải trí; hợp tác với bạn bè và tạo ra sản phẩm số. Các em sẽ tiếp tục khám phá ngôn ngữ lập trình trực quan để tạo ra chương trình máy tính vô cùng thú vị. Qua đó, các em được rèn luyện tư duy giải quyết vấn đề với sự trợ giúp của máy tính.*

*Mỗi bài học của cuốn sách được viết thật dễ hiểu. Những ví dụ, bài tập hay tình huống được trình bày sinh động, hấp dẫn và gần gũi, giúp các em nuôi dưỡng niềm vui khi học tập môn Tin học.*

*Chúc các em học tập chăm chỉ và thành công!*

CÁC TÁC GIẢ

sach-giao-khoa.com

# MỤC LỤC


| | Trang |
|---|---|
| **Chủ đề 1. Máy tính và em** | **5** |
| Bài 1. Em có thể làm gì với máy tính? | 5 |
| **Chủ đề 2. Mạng máy tính và Internet** | **8** |
| Bài 2. Tìm kiếm thông tin trên website | 8 |
| **Chủ đề 3. Tổ chức lưu trữ, tìm kiếm và trao đổi thông tin** | **14** |
| Bài 3. Tìm kiếm thông tin trong giải quyết vấn đề | 14 |
| Bài 4. Cây thư mục | 19 |
| **Chủ đề 4. Đạo đức, pháp luật và văn hoá trong môi trường số** | **24** |
| Bài 5. Bản quyền nội dung thông tin | 24 |
| **Chủ đề 5. Ứng dụng tin học** | **29** |
| Bài 6. Định dạng kí tự và bố trí hình ảnh trong văn bản | 29 |
| Bài 7. Thực hành soạn thảo văn bản | 34 |
| **A. Sử dụng phần mềm đồ hoạ tạo sản phẩm số đơn giản** | **37** |
| Bài 8A. Làm quen với phần mềm đồ hoạ | 37 |
| Bài 9A. Sử dụng phần mềm đồ hoạ tạo sản phẩm số | 43 |
| **B. Sử dụng công cụ đa phương tiện hỗ trợ tạo sản phẩm đơn giản** | **46** |
| Bài 8B. Làm sản phẩm thủ công theo video hướng dẫn | 46 |
| Bài 9B. Thực hành tạo đồ dùng gia đình theo video hướng dẫn | 49 |
| **Chủ đề 6. Giải quyết vấn đề với sự trợ giúp của máy tính** | **52** |
| Bài 10. Cấu trúc tuần tự | 52 |
| Bài 11. Cấu trúc lặp | 56 |
| Bài 12. Thực hành sử dụng lệnh lặp | 59 |
| Bài 13. Cấu trúc rẽ nhánh | 62 |
| Bài 14. Sử dụng biến trong chương trình | 67 |
| Bài 15. Sử dụng biểu thức trong chương trình | 73 |
| Bài 16. Từ kịch bản đến chương trình | 78 |
| Bảng giải thích thuật ngữ | 83 |

# CHỦ ĐỀ 1. MÁY TÍNH VÀ EM

BÀI 1

## EM CÓ THỂ LÀM GÌ VỚI MÁY TÍNH?

**Sau bài này em sẽ:**

- Nêu được ví dụ máy tính giúp học tập, giải trí, tìm kiếm, trao đổi thông tin, hợp tác với bạn bè và tạo ra sản phẩm số theo ý tưởng của bản thân.
- Thể hiện được mong muốn biết sử dụng máy tính thành thạo để làm được nhiều việc hơn.



### KHỞI ĐỘNG

Là học sinh lớp 5, An đã học sử dụng chuột, bàn phím đúng cách và tắt máy tính một cách an toàn. An cũng biết cách truy cập Internet để tìm kiếm thông tin. An còn có thể tạo ra những sản phẩm số như văn bản hay bài trình chiếu và quản lí chúng dưới dạng tệp trong máy tính.

An biết máy tính còn giúp bạn nhiều hơn nữa trong các hoạt động như học tập, giải trí, trao đổi thông tin,... Em hãy cùng tìm hiểu với An xem máy tính còn có thể giúp chúng ta làm được những gì nữa nhé!

### 1. EM CÓ THỂ LÀM GÌ VỚI MÁY TÍNH?

**HOẠT ĐỘNG** **Em đã sử dụng phần mềm máy tính để làm gì?**

Em hãy kể tên một số phần mềm mà em đã từng sử dụng. Những phần mềm đó đã giúp em làm gì?



Phần mềm luyện gõ bàn phím giúp em gõ phím nhanh và đúng cách, phần mềm trình chiếu giúp em chia sẻ thông tin một cách sinh động, hấp dẫn,... Trong máy tính còn có nhiều phần mềm khác, mỗi phần mềm đều có chức năng riêng, giúp người sử dụng nâng cao chất lượng công việc và tiết kiệm thời gian, chẳng hạn:

***Học tập***: Em có thể tìm hiểu thế giới tự nhiên bằng phần mềm Kids Games Learning Science, biết thêm những điều mới mẻ về lịch sử, văn hoá qua các

video hay dịch những từ tiếng Anh mà em chưa biết bằng Google Translate,... Em cũng có thể làm bài tập trên phần mềm soạn thảo văn bản hay chuẩn bị báo cáo trước lớp bằng phần mềm trình chiếu.

***Giải trí***: Em có thể xem video, nghe nhạc, đọc truyện hay chơi những trò chơi (dành cho thiếu nhi) trên máy tính hoặc điện thoại với đồ hoạ tuyệt đẹp và âm thanh sống động.

***Trao đổi thông tin***: Hằng ngày, em có thể thấy người lớn trao đổi công việc với nhau bằng nhiều cách như sử dụng thư điện tử, nhắn tin, gọi điện thoại, gọi video hoặc truy cập mạng xã hội,... qua Internet trên máy tính hoặc điện thoại thông minh.

***Hợp tác với các bạn***: Em có thể hỗ trợ, giúp đỡ, tương tác hoặc thảo luận với các bạn của mình qua các phần mềm như Zoom, Google Meet, Microsoft Teams. Em cũng có thể tham gia các nhóm, câu lạc bộ học tập trên Internet với bạn cùng lớp hoặc những bạn có cùng nhu cầu học tập.

***Tạo ra sản phẩm số***: Em có thể sử dụng phần mềm trên máy tính hoặc điện thoại thông minh để tạo sản phẩm số theo ý tưởng của mình như viết truyện bằng phần mềm soạn thảo, thiết kế album ảnh bằng phần mềm trình chiếu hay viết chương trình trò chơi bằng Scratch.



- **Máy tính có thể giúp em học tập, giải trí, tìm kiếm, trao đổi thông tin, hợp tác với bạn bè và tạo ra sản phẩm số theo ý tưởng của mình.**
- **Sử dụng máy tính thành thạo, em sẽ làm được nhiều việc hơn.**



Hãy kể về một phần mềm trên máy tính hoặc trên điện thoại thông minh mà em đã sử dụng và thấy thích thú.

## 2. THỰC HÀNH CHƠI TRÒ CHƠI MÊ CUNG TRÊN MÁY TÍNH

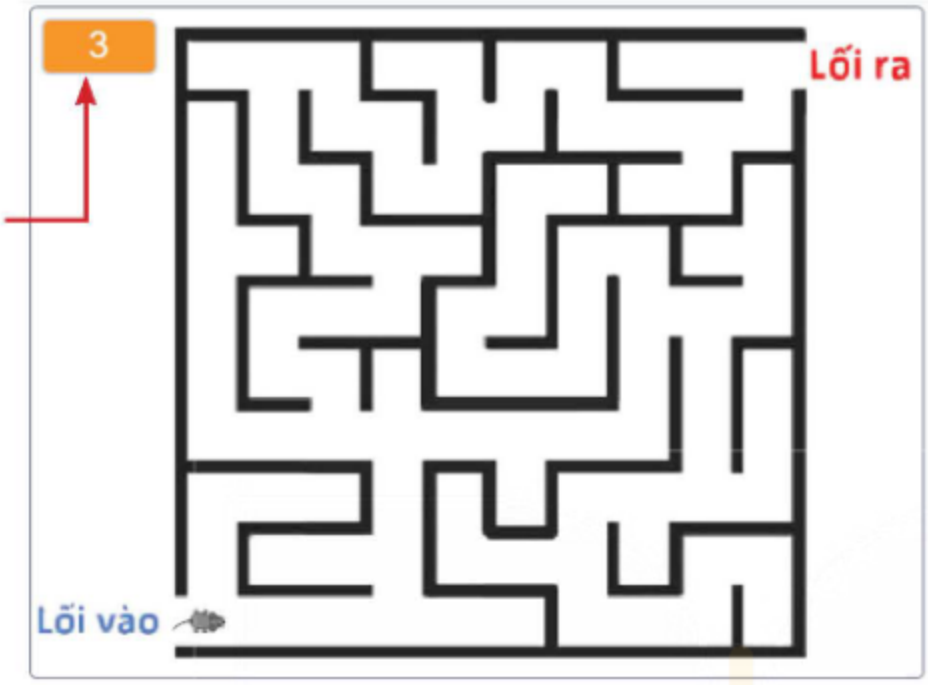
**NHIỆM VỤ** Chơi trò chơi Mê cung.

Mê cung (Hình 1) là hệ thống lối đi được ngăn cách bằng những bức tường hoặc hàng rào rất phức tạp. Khi đã vào mê cung thì việc tìm thấy lối ra là một thách thức lớn. Trong trò chơi, một chú chuột xuất phát từ Lối vào. Em hãy sử dụng các phím mũi tên để điều khiển chú chuột thoát khỏi mê cung, đi tới Lối ra.

## Hướng dẫn

*Bước 1:* Khởi động phần mềm Scratch và mở tệp MeCung. Giao diện trò chơi được mở ra trên màn hình tương tự Hình 1.

*Bước 2:* Nháy chuột vào nút lệnh để bắt đầu chơi. Sử dụng các phím mũi tên để điều khiển chú chuột di chuyển từ Lối vào đến Lối ra.




**Hình 1.** *Mê cung*



**Hình 2.** *Ngón tay nhấn các phím mũi tên*

*Lưu ý:*

– Em sử dụng ngón trỏ, ngón giữa và ngón áp út của bàn tay phải để nhấn các phím mũi tên (Hình 2).

– Thời gian chơi, tính bằng giây, được tính từ lúc bắt đầu chơi đến khi chú chuột đến được Lối ra.

Trò chơi mê cung là một chương trình được viết bằng Scratch. Nếu chăm chỉ học tập và tìm hiểu, em cũng có thể tự mình viết được những chương trình trò chơi thú vị như vậy.

sách-giáo-khoa.com



## LUYỆN TẬP

Hãy nêu một ví dụ mà máy tính giúp em trong học tập, giải trí hoặc hợp tác với bạn tạo ra sản phẩm số. Trong ví dụ ấy, em đã sử dụng phần mềm nào?



## VẬN DỤNG

Hãy kể tên một sản phẩm số mà em có thể cùng bạn tạo ra (bức ảnh, bản ghi âm, đoạn video quay em đang hát, thiệp chúc mừng sinh nhật,...). Máy tính giúp các em tạo ra sản phẩm đó như thế nào?

# CHỦ ĐỀ 2. MẠNG MÁY TÍNH VÀ INTERNET

BÀI 2

## TÌM KIẾM THÔNG TIN TRÊN WEBSITE

**Sau bài này em sẽ:**

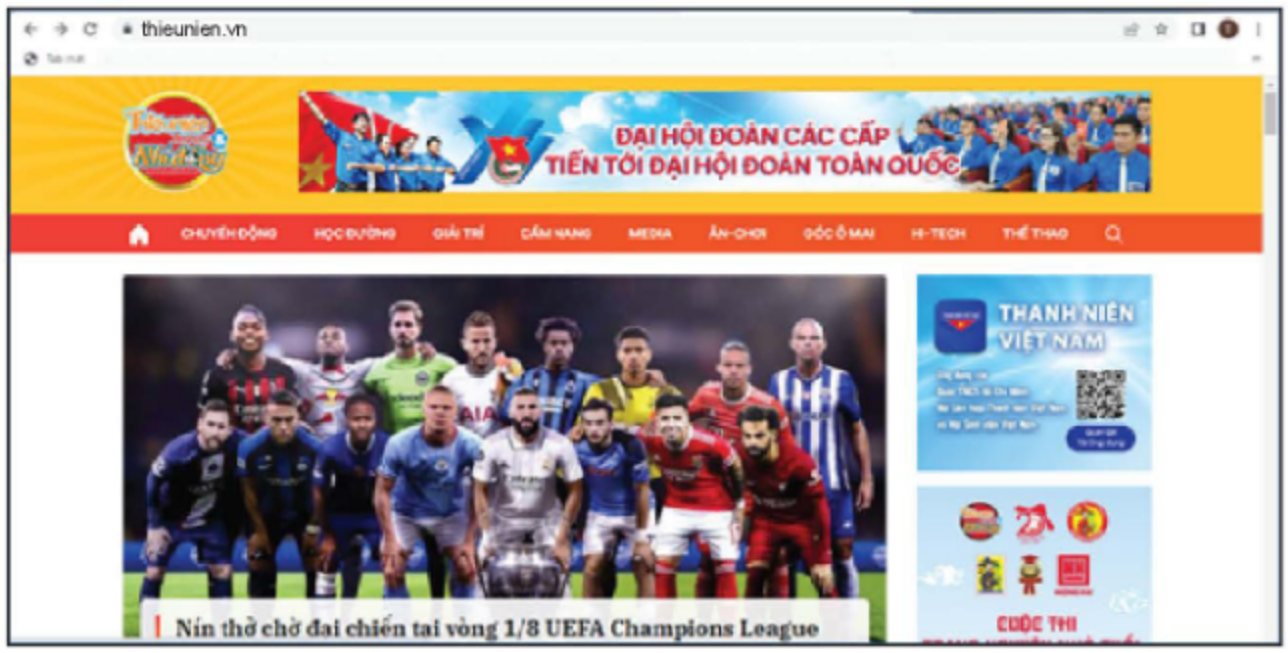
- Tìm được trên website cho trước những thông tin phù hợp và có ích cho nhiệm vụ đặt ra.
- Hợp tác, chia sẻ được thông tin với các bạn trong nhóm để hoàn thành công việc được giao.

### KHỞI ĐỘNG

Nhóm ba bạn An, Minh, Khoa được cô giáo giao nhiệm vụ tạo bài trình chiếu để trình bày trước lớp về Ngày hội Trạng Nguyên nhỏ tuổi. Để hoàn thành được nhiệm vụ, các bạn cần tìm thông tin về Ngày hội Trạng Nguyên nhỏ tuổi trên website của báo *Thiếu niên Tiền phong và Nhi đồng* tại địa chỉ thieunien.vn. Theo em, các bạn sẽ tìm kiếm thông tin như thế nào?

### 1. TÌM KIẾM THÔNG TIN TRÊN WEBSITE

**HOẠT ĐỘNG 1** **Truy cập website**




***Hình 3.*** *Website báo Thiếu niên Tiền phong và Nhi đồng (ảnh chụp ngày 07/11/2022)*

An truy cập vào website của báo *Thiếu niên Tiền phong và Nhi đồng* theo địa chỉ thieunien.vn. Giao diện trang web tương tự như Hình 3. Trên trang web có rất nhiều thông tin. Để tìm được thông tin về Ngày hội Trạng Nguyên nhỏ tuổi, theo em, An nên làm theo cách nào?

Khi truy cập website, trang chủ (homepage) sẽ xuất hiện đầu tiên. Hình 4 là một phần giao diện trang chủ của website báo *Thiếu niên Tiền phong và Nhi đồng*.

Thông tin trên website thường được sắp xếp theo chủ đề. Ví dụ các chủ đề của website báo *Thiếu niên Tiền phong và Nhi đồng* là Chuyển động, Học đường, Giải trí,... (tương tự Hình 4). Nhờ việc sắp xếp đó, người sử dụng dễ dàng tìm được thông tin. Chẳng hạn, để tìm thông tin về các bộ phim phù hợp với lứa tuổi thiếu niên, em chọn chủ đề Giải trí, chọn mục Phim.




***Hình 4.*** *Các chủ đề của website báo Thiếu niên Tiền phong và Nhi đồng*

Các website còn cung cấp công cụ (nút tìm kiếm) để tìm kiếm thông tin trong website. Thao tác tìm kiếm thông tin trong website tương tự thao tác tìm kiếm thông tin trên Internet mà em đã biết ở lớp 4. Ví dụ, em nháy chuột vào nút tìm kiếm trên website báo *Thiếu niên Tiền phong và Nhi đồng* (Hình 4). Ô tìm kiếm được hiển thị (Hình 5), em nhập từ khoá vào ô tìm kiếm rồi nháy chuột vào nút **Tìm kiếm**.

- Nút về trang chủ thường có hình ngôi nhà.
- Nút tìm kiếm thường có hình kính lúp.
- Các chủ đề thường được đặt ở phần đầu trang.




***Hình 5.*** *Ô tìm kiếm trên website báo Thiếu niên Tiền phong và Nhi đồng*

**Để tìm kiếm thông tin trên một website em có thể:**

- **Duyệt theo các chủ đề của website.**
- **Sử dụng công cụ tìm kiếm của website.**

Muốn tìm kiếm thông tin liên quan đến bóng đá trên website báo *Thiếu niên Tiền phong và Nhi đồng* (Hình 4) em nên tìm ở chủ đề nào?

A. Chuyển động. B. Học đường. C. Giải trí. D. Thể thao.

## 2. HỢP TÁC, CHIA SẺ THÔNG TIN

### HOẠT ĐỘNG 2 Hợp tác, chia sẻ thông tin

Sản phẩm của nhóm là bài trình chiếu trước lớp về Ngày hội Trạng Nguyên nhỏ tuổi. An đã tìm được thông tin và trình bày lại trong tệp văn bản lưu trên máy tính. Minh vẽ hình minh hoạ và tìm hình ảnh cho bài trình chiếu. Các tệp hình ảnh Minh lưu trữ trong một thư mục trên máy tính. Khoa là người tạo bài trình chiếu từ thông tin mà các bạn tìm được. Theo em, làm thế nào để Khoa lấy được thông tin từ các bạn và hoàn thành nhiệm vụ của mình?

Thông tin mà các bạn lưu trên máy tính có thể được chia sẻ bằng cách sao chép và gửi đi nhờ các thiết bị lưu trữ di động (ví dụ USB), nhờ mạng máy tính (ví dụ gửi qua thư điện tử, mạng xã hội,...).



***Hình 6.*** *Chia sẻ thông tin*

Để chia sẻ thông tin, An có thể nhờ mẹ gửi cho Khoa qua thư điện tử. Minh có thể sao chép tệp vào thiết bị lưu trữ rồi mang đến nhà Khoa. Khoa sử dụng thông tin mà các bạn đã chia sẻ để tạo bài trình chiếu. Nhờ đó mà các bạn có thể hoàn thành được nhiệm vụ.

- **Các em cần hợp tác và chia sẻ thông tin để hoàn thành công việc chung.**
- **Có nhiều cách để chia sẻ thông tin, ví dụ gửi qua mạng hay sử dụng các thiết bị lưu trữ di động.**

Em hãy chọn những cách có thể giúp chia sẻ thông tin lưu trên máy tính:

A. Gửi tệp qua thư điện tử.
B. Gửi tệp qua mạng xã hội.
C. Sao chép tệp vào thiết bị lưu trữ di động.
D. Gọi điện thoại, truyền đạt thông tin.

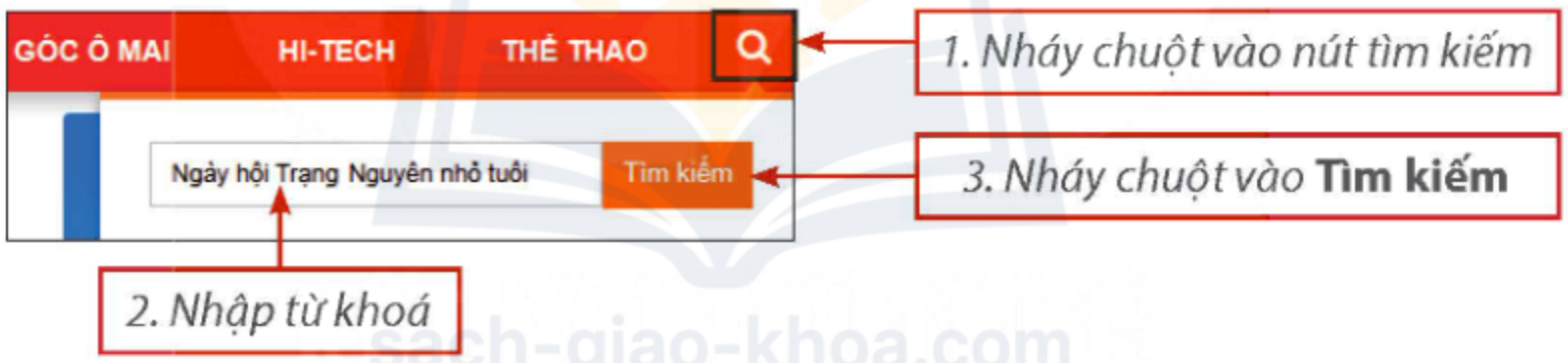
## 3. THỰC HÀNH TÌM KIẾM THÔNG TIN TRÊN WEBSITE VÀ CHIA SẺ THÔNG TIN

**NHIỆM VỤ 1** Tìm thông tin về Ngày hội Trạng Nguyên nhỏ tuổi trên website báo *Thiếu niên Tiền phong và Nhi đồng* tại địa chỉ thieunien.vn bằng công cụ tìm kiếm của website. Sao chép hoặc trình bày lại thông tin tìm được vào tệp văn bản, tệp hình ảnh trên máy tính.

### Hướng dẫn

*Bước 1:* Khởi động trình duyệt web, nhập địa chỉ thieunien.vn vào thanh địa chỉ rồi nhấn phím **Enter**. Trang chủ của website được mở ra.

*Bước 2:* Thực hiện các thao tác như hướng dẫn trong Hình 7.




***Hình 7.*** *Tìm kiếm thông tin trên website*

Kết quả tìm kiếm được hiển thị như Hình 8.




***Hình 8.*** *Kết quả tìm kiếm*

*Bước 3:* Nháy chuột vào kết quả ở đầu danh sách để mở trang web chứa thông tin về cuộc thi. Nháy chuột vào dòng chữ Xem chi tiết → để mở phần thông tin chi tiết.

*Bước 4:* Đọc thông tin. Em cần ghi lại những thông tin chính của cuộc thi như: đối tượng, nội dung, hình thức, thời gian, địa điểm, giải thưởng,…




***Hình 9.*** *Lưu tệp về máy tính*

*Bước 5:* Để có thông tin cho bài trình chiếu, em có thể chọn lọc và sao chép về máy tính các thông tin chính và hình ảnh, biểu tượng của cuộc thi. Ví dụ muốn sao chép biểu tượng cuộc thi, em nháy nút phải chuột vào hình ảnh biểu tượng, chọn **Save image as...** (Hình 9). Cửa sổ **Save As** hiện ra, em chọn thư mục lưu tệp, nhập tên tệp là Logo rồi nhấn nút **Save** để hoàn thành.

*Bước 6:* Với các thông tin dạng văn bản, em chọn đoạn văn bản muốn sao chép (tương tự cách chọn trong phần mềm soạn thảo văn bản), nhấn giữ phím **Ctrl** và gõ phím **C** để sao chép, mở tệp văn bản trên máy tính, nhấn giữ phím **Ctrl** và gõ phím **V** để dán vào tệp văn bản. Lưu lại tệp văn bản với tên ThongtinCuocthi.

## NHIỆM VỤ 2 Sử dụng USB để chia sẻ tệp.

### Hướng dẫn

Em có thể sao chép tệp vào USB rồi chuyển cho người cần. Cách thực hiện như sau:

*Bước 1:* Kết nối USB vào máy tính.

– Cắm USB vào cổng USB trên thân máy tính. Chú ý quan sát để cắm đúng chiều, nhẹ tay (Hình 10, Hình 11). Em có thể nhờ người lớn trợ giúp.

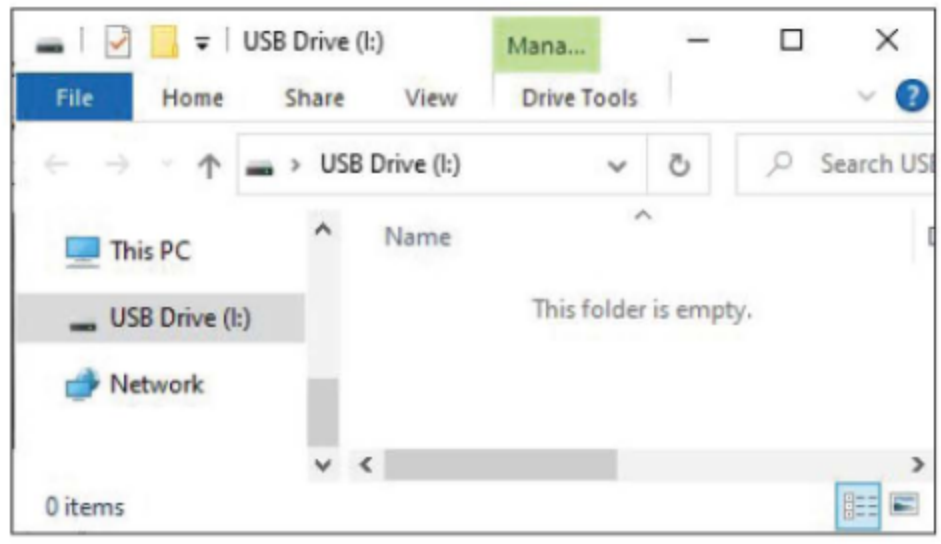


***Hình 10.*** *Cổng USB trên máy tính*



***Hình 11.*** *USB đã được cắm vào cổng*

– Khi cắm USB, máy tính sẽ coi USB như một ổ đĩa tương tự như minh hoạ ở Hình 12. Việc sao chép tệp trong USB tương tự như việc sao chép tệp trong máy tính mà em đã biết.




***Hình 12.*** *Cửa sổ hiển thị nội dung ổ đĩa USB*

*Bước 2:* Ngắt kết nối USB khỏi máy tính.

Sau khi sao chép tệp, em cần ngắt USB khỏi máy tính đúng cách để tránh làm hỏng USB và tệp.

– Nháy chuột vào mũi tên nhỏ ở phía dưới, bên phải màn hình nền.

– Chọn biểu tượng USB, chọn **Eject** trong hộp thoại vừa được mở.

– Máy tính hiện thông báo như Hình 13 cho biết em có thể rút USB ra khỏi máy tính an toàn.

– Rút USB ra khỏi cổng USB.




***Hình 13.*** *Thông báo có thể rút USB ra khỏi máy tính an toàn*



## LUYỆN TẬP

Em hãy quan sát Hình 14 và thực hiện các yêu cầu sau:

a) Nêu địa chỉ website.

b) Nêu tên các chủ đề thông tin trong website.

c) Chỉ ra vị trí của công cụ tìm kiếm thông tin.




***Hình 14.*** *Một phần giao diện website*



## VẬN DỤNG

Em hãy truy cập vào website ở Hình 14, xem thông tin theo các chủ đề, sử dụng chức năng tìm kiếm của website để tìm kiếm thông tin về thời tiết ở địa phương em.

# CHỦ ĐỀ 3. TỔ CHỨC LƯU TRỮ, TÌM KIẾM VÀ TRAO ĐỔI THÔNG TIN

BÀI 3

## TÌM KIẾM THÔNG TIN TRONG GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

**Sau bài này em sẽ:**

- Giải thích được sự cần thiết, tầm quan trọng của việc thu thập và tìm kiếm thông tin trong giải quyết vấn đề.
- Tìm kiếm và chọn được thông tin phù hợp với vấn đề cần giải quyết.
- Thể hiện được sự hợp tác với người khác để giải quyết vấn đề cụ thể.

### KHỞI ĐỘNG

Vào đầu năm học, cô giáo giao cho mỗi nhóm ba bạn hoàn thành một bài trình chiếu về kì nghỉ hè vừa qua và nêu những kinh nghiệm, bài học rút ra từ kì nghỉ đó.

Cả ba bạn An, Minh, Khoa đều được bố mẹ cho đi nghỉ hè. An đi Nha Trang, Khoa đi Đà Lạt, Minh đi thăm họ hàng ở Úc. Vấn đề cần giải quyết của các bạn là chuẩn bị đồ dùng mang theo. Như mọi kì nghỉ hè trước đó, cả ba bạn đều háo hức chuẩn bị và xếp vào va li những đồ dùng như: quần áo bơi, ô, kính bơi, kem chống nắng, những bộ quần áo mùa hè mát mẻ,... và hi vọng sẽ tận hưởng một chuyến đi thú vị.

Em hãy đoán xem kì nghỉ hè của ba bạn có thành công không.

### 1. SỰ CẦN THIẾT, TẦM QUAN TRỌNG CỦA VIỆC THU THẬP, TÌM KIẾM THÔNG TIN

**HOẠT ĐỘNG 1** **Những vấn đề mà ba bạn có thể gặp phải trong kì nghỉ hè**

**1.** Nha Trang là điểm du lịch biển, thời tiết quanh năm nắng nóng. Với những gì chuẩn bị, An có kì nghỉ như thế nào?

**2.** Đà Lạt là vùng đất cao nguyên, thời tiết quanh năm mát mẻ, tối và đêm khá lạnh. Với những gì chuẩn bị, Khoa có kì nghỉ như thế nào?

**3.** Úc là nước nằm ở Nam bán cầu, lúc này ở Úc đang là mùa đông. Với những gì chuẩn bị, Minh có kì nghỉ như thế nào?



***Hình 15.*** *Kì nghỉ của An*



***Hình 16.*** *Kì nghỉ của Minh*

Để giải quyết vấn đề em cần đưa ra quyết định. Để có được quyết định thì cần phải có thông tin.

Ví dụ, để chuẩn bị đồ mang theo cho kì nghỉ hè, các bạn cần thu thập, tìm hiểu thông tin về địa điểm mà mình sẽ đến. Trước khi đi nghỉ hè ở Nha Trang, An tìm thông tin và biết Nha Trang là điểm du lịch biển, quanh năm nắng nóng vì vậy chỉ cần mang quần áo mùa hè, đồ bơi, kính bơi, kem chống nắng,... Khi chuẩn bị cho chuyến đi nghỉ hè, cả Khoa và Minh đều không tìm hiểu thông tin. Khoa không biết thời tiết ở Đà Lạt mát mẻ và lạnh về đêm, Minh không biết vào thời gian ở Việt Nam là mùa hè thì ở Úc là mùa đông. Vì mang toàn quần áo mùa hè nên Khoa và Minh không có đủ quần áo ấm để đi ra ngoài vui chơi, tham quan các cảnh đẹp ở nơi mình đến. Kì nghỉ hè của Khoa và Minh vì thế không thành công như mong đợi.

Từ ví dụ trên, em có thể thấy được sự cần thiết và tầm quan trọng của việc thu thập, tìm kiếm thông tin liên quan đến vấn đề cần giải quyết. Thiếu thông tin sẽ khiến em gặp khó khăn trong giải quyết vấn đề. Có đủ thông tin sẽ giúp em giải quyết vấn đề tốt hơn.

- **Thu thập và tìm kiếm thông tin là cần thiết và quan trọng trong giải quyết vấn đề.**
- **Có đầy đủ thông tin sẽ giúp em giải quyết vấn đề tốt hơn.**

Để chuẩn bị cho chuyến đi tham quan với lớp, em cần những thông tin gì?

A. Thông tin về vị trí của điểm tham quan.

B. Thông tin dự báo thời tiết ngày đi tham quan.

C. Thông tin về chương trình tham quan.

D. Đánh giá, nhận xét, kinh nghiệm của những người đã tham quan ở địa điểm đó.

## 2. HỢP TÁC ĐỂ GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

### HOẠT ĐỘNG 2 Cách giải quyết vấn đề

Để hoàn thành bài trình chiếu mà cô giáo giao cho, theo em các bạn An, Minh, Khoa nên thực hiện theo phương án nào sau đây? Tại sao?

A. Ai có khả năng và thích làm thì làm hộ cả nhóm, các bạn khác đỡ phải làm.

B. Mỗi bạn làm một bài trình chiếu của riêng mình, rồi chọn bài nào hay nhất trình bày.

C. Chia công việc thành nhiều công việc nhỏ hơn, phân công mỗi bạn làm một việc tuỳ vào điểm mạnh của từng người.

Có nhiều cách khác nhau để tạo bài trình chiếu. Tuy nhiên, cách hợp lí nhất là cả ba bạn cùng đóng góp công sức để hoàn thành công việc chung.

Khi làm việc nhóm để giải quyết một vấn đề nào đó, các em thảo luận, phân công công việc dựa vào điểm mạnh của từng người. Trong quá trình thực hiện, mỗi người đều cần có ý thức, tinh thần trách nhiệm hoàn thành phần việc của mình và hợp tác, giúp đỡ nhau để cùng hoàn thành công việc chung.

Ví dụ, với bài trình chiếu của nhóm, dựa vào những việc cần làm và điểm mạnh của từng bạn, cả nhóm thảo luận và phân công như sau: Mỗi bạn tự chuẩn bị nội dung văn bản, hình ảnh, video,... cho ba trang chiếu nói về kì nghỉ hè và một trang chiếu nói về những trải nghiệm, bài học thu được của riêng mình. An giúp các bạn chỉnh sửa văn bản, Minh giúp các bạn chỉnh sửa hình ảnh cho đẹp hơn, Khoa sẽ ghép các trang chiếu để hoàn thành bài trình chiếu. Như vậy, cả ba bạn đều có ý thức và trách nhiệm hoàn thành công việc của mình.

- **Khi làm việc nhóm, cần thảo luận, phân công công việc dựa vào điểm mạnh của mỗi người.**
- **Khi được phân công, cần có ý thức, tinh thần trách nhiệm; hợp tác và giúp đỡ nhau.**

Chọn phát biểu đúng.

A. Khi làm việc nhóm, cần có tinh thần trách nhiệm.

B. Hợp tác để giải quyết vấn đề sẽ hiệu quả hơn.

C. Khi làm việc nhóm, bạn nào giỏi thì nên làm hộ cả nhóm.

## 3. THỰC HÀNH TÌM KIẾM VÀ LỰA CHỌN THÔNG TIN

**NHIỆM VỤ 1** Gia đình em có kế hoạch đi du lịch ở Sa Pa vào dịp tết Dương lịch. Em hãy tìm kiếm thông tin về các điểm tham quan ở Sa Pa.

**Hướng dẫn**

Thông tin có thể tìm kiếm và thu thập từ nhiều nguồn khác nhau: ti vi, sách, báo, từ mọi người xung quanh,... đặc biệt là từ Internet.

– Em có thể tìm kiếm thông tin ở các website chính thức của tỉnh Lào Cai và Sa Pa.

– Ví dụ: Em thực hiện các bước sau để tìm kiếm thông tin trên Internet.

*Bước 1:* Sử dụng máy tìm kiếm google.com để tìm kiếm với từ khoá Các điểm tham quan ở Sa Pa.

Em sẽ nhận được kết quả tương tự Hình 17.




***Hình 17.*** *Kết quả tìm kiếm*

*Bước 2:* Các thông tin phù hợp nhất với từ khoá được xếp ở đầu danh sách kết quả. Em nháy chuột vào từng kết quả để mở các trang web chứa thông tin, đọc và thu thập thông tin liên quan đến vấn đề em đang quan tâm.

**NHIỆM VỤ 2** Dựa vào thông tin tìm được ở Nhiệm vụ 1, em hãy lựa chọn các điểm tham quan ở Sa Pa phù hợp với gia đình em.

**Hướng dẫn**

– Kết quả tìm kiếm cho thấy Sa Pa có rất nhiều điểm tham quan:

+ Các điểm tham quan ở gần: nhà thờ đá Sa Pa, hồ Sa Pa, chợ đêm Sa Pa,...

+ Các điểm tham quan phải đi xa: đèo Ô Quy Hồ, Cầu Mây,...

+ Các điểm tham quan phải trèo đèo, lội suối: đỉnh Phan Xi Păng, thung lũng Mường Hoa,...

+ Các điểm tham quan có chỗ chụp ảnh đẹp: ruộng bậc thang, Cổng trời,...

– Việc lựa chọn điểm tham quan phụ thuộc vào đặc điểm của chuyến đi như: số ngày tham quan; thành phần tham gia; nhu cầu chung của mọi người,...

– Dựa vào kết quả tìm kiếm và đặc điểm của chuyến đi, em sẽ lựa chọn được các điểm tham quan phù hợp với gia đình. Ví dụ: Trong đoàn có nhiều người già, trẻ em thì không nên đi các điểm tham quan ở xa, đường đi vất vả, phải trèo đèo, lội suối.



## LUYỆN TẬP

**1.** Chọn phương án **sai**:

A. Để giải quyết vấn đề em cần đưa ra quyết định.

B. Để có được quyết định em cần có thông tin.

C. Thông tin không có vai trò gì trong giải quyết vấn đề.

D. Thu thập, tìm kiếm thông tin liên quan rất quan trọng trong việc giải quyết vấn đề.

**2.** Em hãy truy cập vào website có địa chỉ sodulich.hanoi.gov.vn của *Sở Du lịch Hà Nội* để tìm kiếm thông tin và lập một danh sách các địa điểm tham quan ở Thủ đô.



## VẬN DỤNG

Mẹ em có ý định mua một bộ truyện để tặng em nhân dịp sinh nhật. Em hãy truy cập vào Internet và thực hiện:

a) Tìm thông tin về những bộ truyện hay dành cho lứa tuổi thiếu niên.

b) Chọn một bộ mà em thích rồi tìm thông tin về giá tiền, nơi bán.

c) Ghi lại thông tin tìm được vào một tệp văn bản trên máy tính.

sách-giáo-khoa.com

BÀI 4

# CÂY THƯ MỤC

**Sau bài này em sẽ:**

- Tạo được các thư mục được minh hoạ với cấu trúc cây hợp lí.
- Sử dụng được công cụ tìm kiếm trên máy tính để tìm các thư mục và các tệp.

## KHỞI ĐỘNG

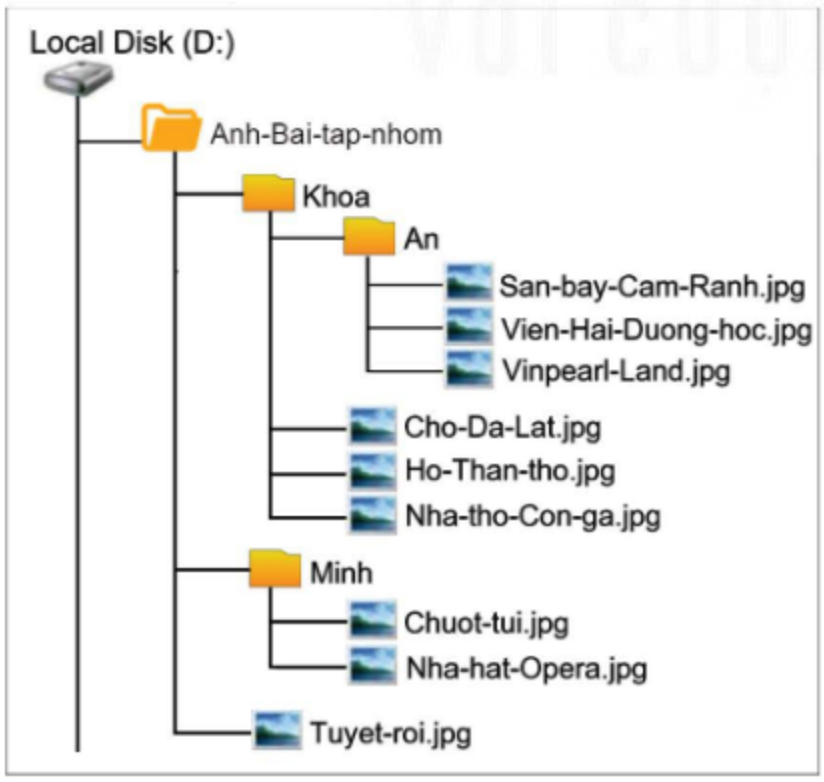
Trong chương trình Tin học lớp 3, em đã biết các tệp và thư mục trong máy tính được sắp xếp theo cấu trúc cây. Cấu trúc cây được sử dụng để biểu diễn một cách sắp xếp, phân loại cụ thể. Em cũng biết việc sắp xếp, phân loại hợp lí sẽ giúp em dễ tìm kiếm và tìm kiếm nhanh hơn. Vậy cách sắp xếp, phân loại thế nào là hợp lí? Cấu trúc cây thư mục thế nào là hợp lí?

## 1. TẠO THƯ MỤC VỚI CẤU TRÚC CÂY HỢP LÍ

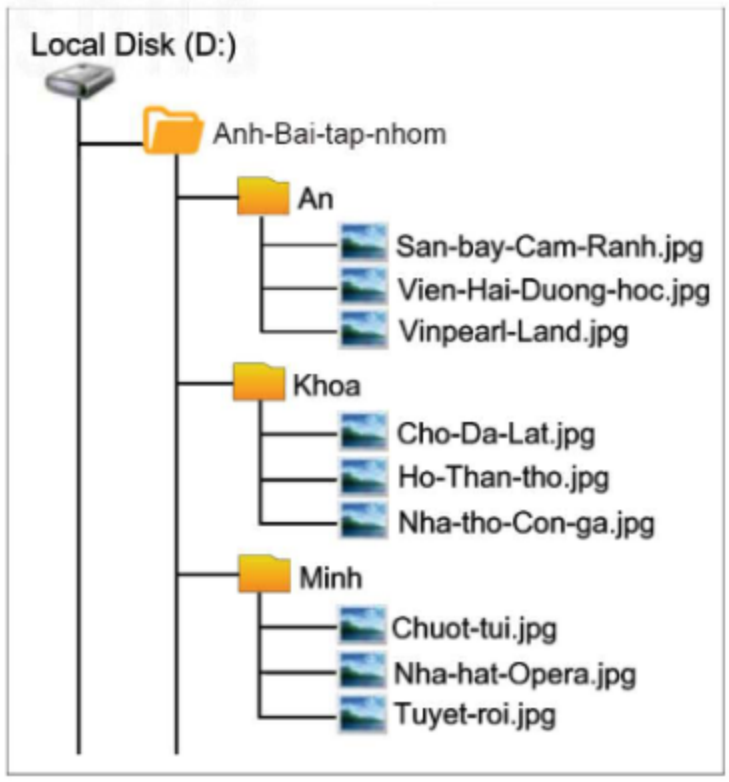
### HOẠT ĐỘNG Thế nào là một cấu trúc cây thư mục hợp lí?

Em hãy quan sát hai cây thư mục được minh hoạ trong Hình 18, Hình 19 và trả lời các câu hỏi sau:

Cây thư mục nào có cấu trúc hợp lí hơn? Tại sao?




***Hình 18.*** *Cây thư mục 1*




***Hình 19.*** *Cây thư mục 2*

Số lượng các tệp và thư mục trong một máy tính rất lớn. Nếu em không sắp xếp và lưu trữ chúng một cách hợp lí thì sẽ rất khó khăn khi cần tìm.

*Thường xuyên dọn dẹp và sắp xếp lại các thư mục và tệp trong máy tính.*



Để tạo được một cấu trúc cây thư mục hợp lí, em thực hiện:

– Đặt tên thư mục hoặc tệp theo một cách thống nhất. Tên cần rõ ràng, gợi nhớ nội dung của thư mục hoặc tệp.

– Phân loại tệp và sắp xếp vào các thư mục: Em cần phân loại các tệp. Ví dụ: phân theo loại tệp (tệp ảnh, phim, văn bản, trình chiếu,…), theo thời gian (theo từng năm, từng tháng,…), theo đối tượng (ảnh gia đình, ảnh bạn bè,…). Hình 19 minh hoạ cây thư mục trong máy tính của Khoa, lưu trữ các tệp được dùng để tạo bài trình chiếu của nhóm. Các tệp được phân theo loại tệp (tệp ảnh) và được lưu trữ trong các thư mục có tên là tên của người sở hữu các tệp đó.

- **Sắp xếp các thư mục và tệp bằng cấu trúc cây hợp lí sẽ giúp tìm kiếm dễ dàng và tiết kiệm thời gian.**
- **Để có được cấu trúc cây hợp lí em cần phân loại các tệp theo các tiêu chí như thời gian, nội dung, loại tệp, người sở hữu,...**

sach-giao-khoa.com

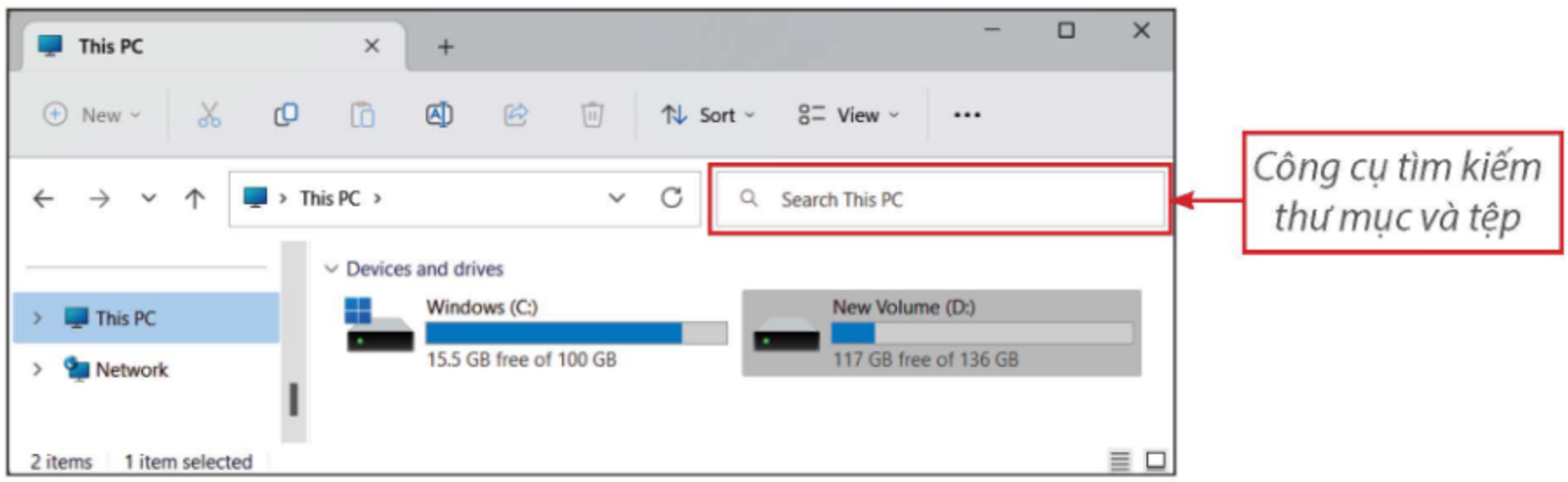
Vì sao việc đặt tên cho thư mục và tệp lại quan trọng?

## 2. CÔNG CỤ TÌM KIẾM TRÊN MÁY TÍNH

Ngoài việc tìm kiếm thư mục và tệp dựa vào cách sắp xếp, em còn có thể sử dụng công cụ tìm kiếm có sẵn trên máy tính.

Khi mở cửa sổ This PC (Hình 20), em sẽ nhìn thấy công cụ tìm kiếm nằm ở góc trên, bên phải cửa sổ.

Công cụ tìm kiếm rất hữu ích khi em chỉ nhớ được tên hoặc một phần tên tệp mà không nhớ chính xác tệp đó được lưu ở thư mục nào.




***Hình 20.*** *Công cụ tìm kiếm trên máy tính*

Nháy chuột vào ô tìm kiếm, nhập tên thư mục hoặc tệp mà em muốn tìm kiếm rồi nhấn phím **Enter**. Công cụ tìm kiếm sẽ tìm trong thư mục đang mở và hiển thị kết quả nếu tìm thấy.

- **Công cụ tìm kiếm trên máy tính được cung cấp trong cửa sổ phần mềm File Explorer.**
- **Sử dụng công cụ tìm kiếm trên máy tính em sẽ nhanh chóng tìm thấy thư mục và tệp muốn tìm.**

Quan sát Hình 21 và chọn phương án trả lời đúng.

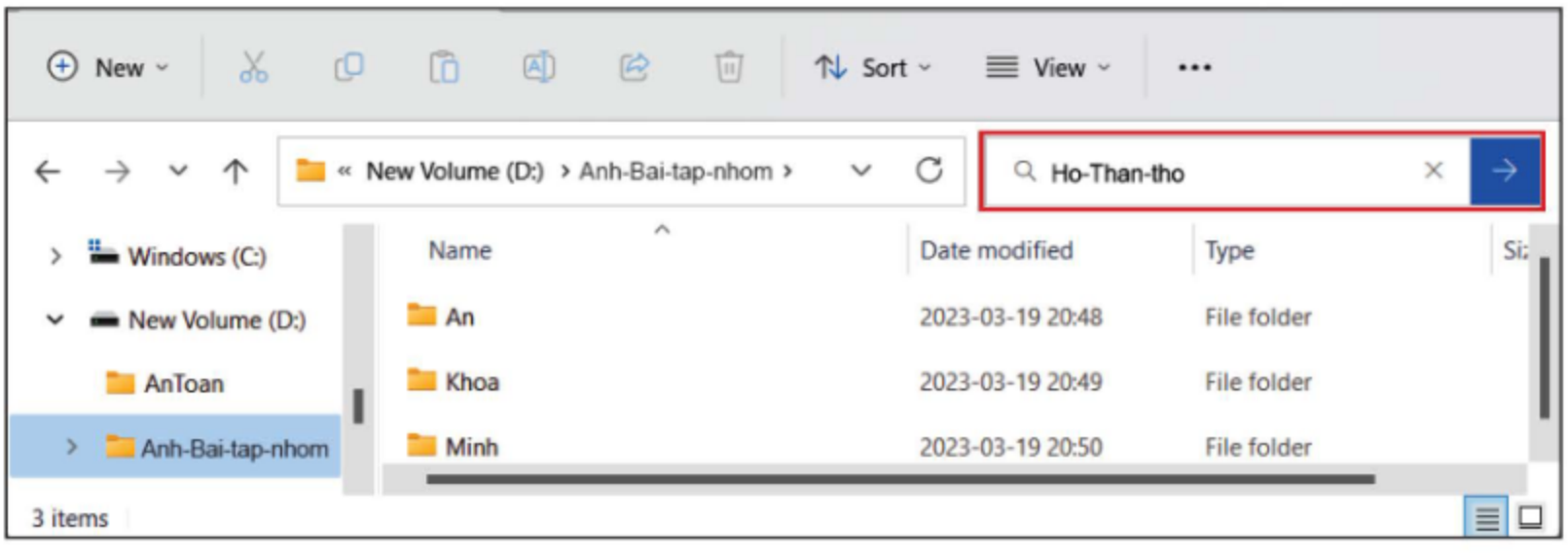
Sau khi nhập cụm từ Ho-Than-tho vào ô tìm kiếm và nhấn phím **Enter** thì công cụ tìm kiếm sẽ tìm kiếm thư mục hoặc tệp có tên Ho-Than-tho ở đâu?

A. Trong ổ đĩa D:.

B. Trong thư mục Anh-Bai-tap-nhom.

C. Trong máy tính.

D. Trong thư mục An.




***Hình 21.*** *Tìm kiếm thư mục và tệp*

## 3. THỰC HÀNH TẠO CÂY THƯ MỤC VÀ SỬ DỤNG CÔNG CỤ TÌM KIẾM TRÊN MÁY TÍNH

**NHIỆM VỤ 1** Tạo cây thư mục có cấu trúc như Hình 19.

**Hướng dẫn**

*Bước 1:* Mở cửa sổ This PC.

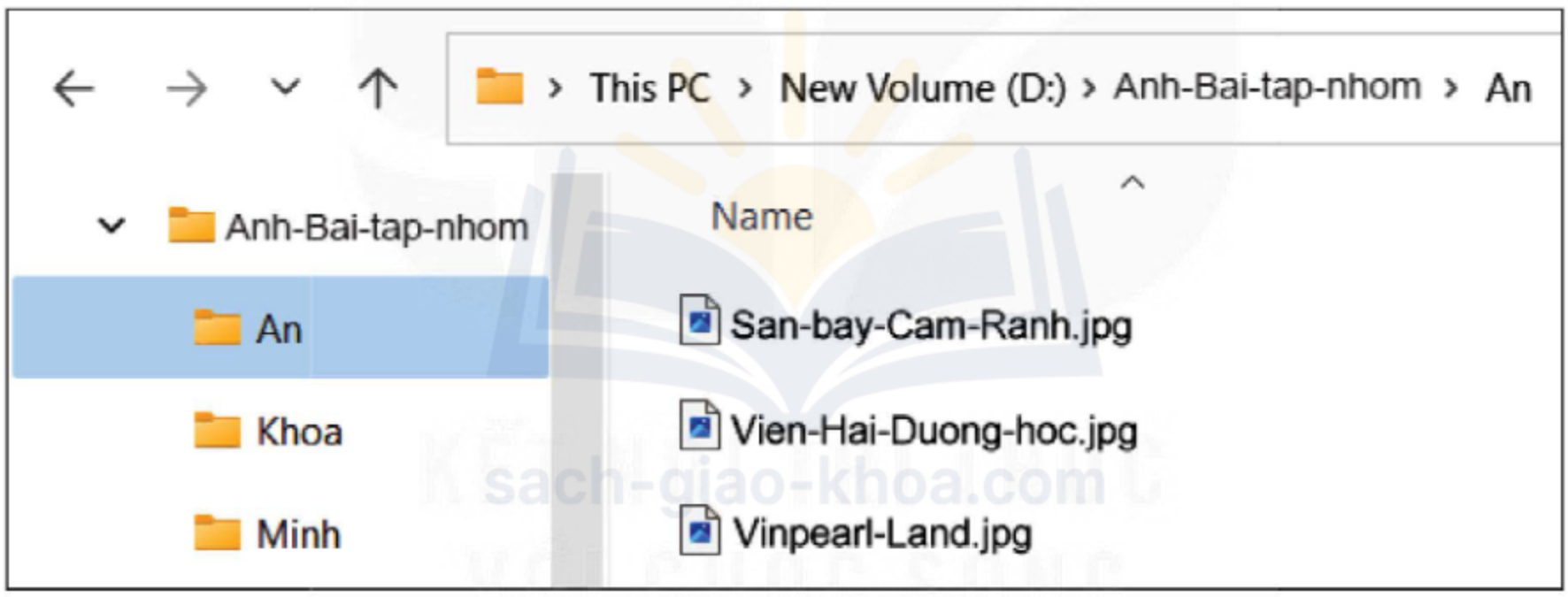
*Bước 2:* Nháy chuột vào ổ đĩa D: trong khung bên trái của cửa sổ This PC.

*Bước 3:* Tạo thư mục có tên Anh-Bai-tap-nhom.

*Bước 4:* Nháy đúp chuột vào biểu tượng thư mục Anh-Bai-tap-nhom vừa tạo để mở thư mục.

*Bước 5:* Tạo ba thư mục có tên lần lượt là An, Minh, Khoa.

*Bước 6:* Sao chép các tệp ảnh của mỗi bạn vào thư mục có tên tương ứng để được kết quả tương tự như Hình 22.




***Hình 22.*** *Kết quả thực hành*

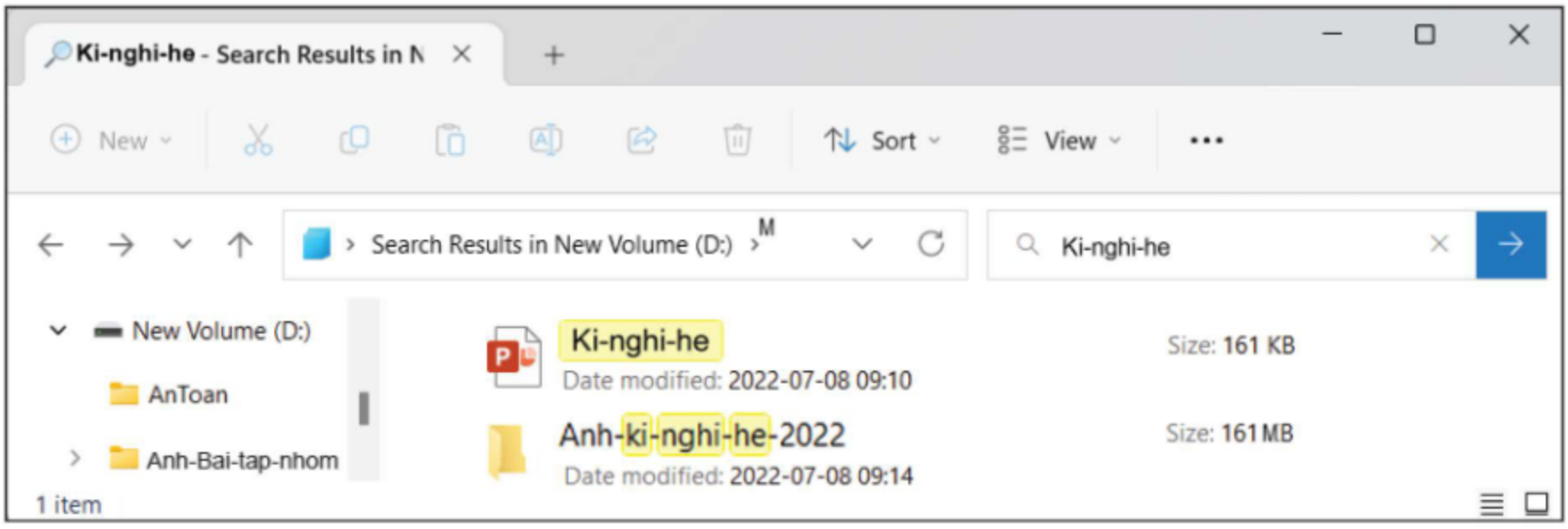
**NHIỆM VỤ 2** Khoa đã hoàn thành việc tạo bài trình chiếu có tên Ki-nghi-he và lưu lại trên ổ D: của máy tính nhưng không nhớ cụ thể ở thư mục nào. Em hãy giúp Khoa tìm lại tệp trình chiếu bằng công cụ tìm kiếm trên máy tính.

**Hướng dẫn**

*Bước 1:* Mở cửa sổ This PC.

*Bước 2:* Nháy chuột vào ổ đĩa D: trong khung bên trái của cửa sổ This PC.

*Bước 3:* Nháy chuột vào ô tìm kiếm, nhập tên bài trình chiếu là Ki-nghi-he và nhấn phím **Enter**. Kết quả tìm kiếm là các tệp và thư mục có tên chứa từ khoá sẽ được hiển thị trên cửa sổ tương tự như Hình 23.

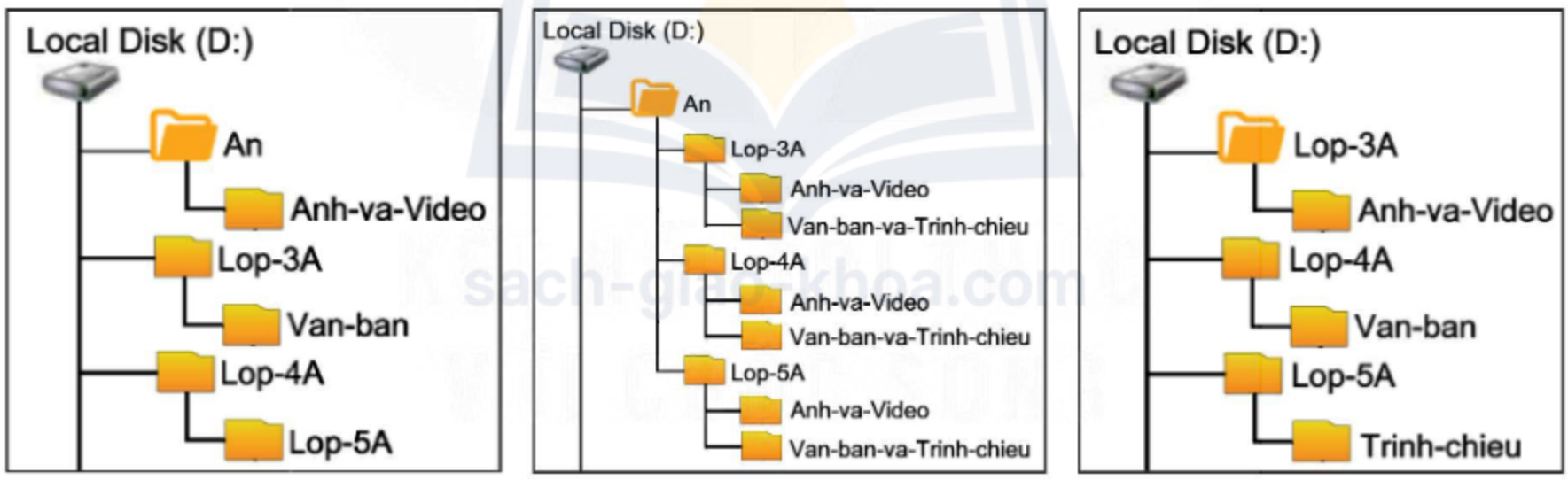



***Hình 23.*** *Kết quả tìm kiếm*

Em nháy đúp chuột vào tên tệp để mở hoặc nháy nút phải chuột vào tên tệp và chọn **Open file location** để mở thư mục lưu tệp.

## LUYỆN TẬP

**1.** Theo em, phương án nào là hợp lí để tạo cây thư mục lưu trữ các tệp của bạn An trong thư mục cá nhân?




**2.** Em hãy thực hành tạo cây thư mục trên máy tính theo phương án em đã chọn ở Câu 1.

## VẬN DỤNG

Em hãy vận dụng những kiến thức trong bài để đặt lại tên, phân loại, sắp xếp các thư mục và tệp trong thư mục của em trên máy tính thực hành ở trường.

*Lưu ý:* Không thay đổi cấu trúc các thư mục khác trên máy tính.

# CHỦ ĐỀ 4. ĐẠO ĐỨC, PHÁP LUẬT VÀ VĂN HOÁ TRONG MÔI TRƯỜNG SỐ

BÀI 5

## BẢN QUYỀN NỘI DUNG THÔNG TIN

**Sau bài này em sẽ:**

- Giải thích được một số khái niệm liên quan đến bản quyền nội dung thông tin.
- Nhận biết và giải thích sơ lược được một số vấn đề đạo đức và tính hợp lệ của việc truy cập nội dung, việc bảo mật thông tin.
- Thể hiện được sự tôn trọng tính riêng tư và bản quyền nội dung thông tin.
- Thể hiện được sự không đồng tình với hiện tượng sai trái, gian dối trong học tập và đời sống như xem thư riêng hay sao chép tệp của bạn khi chưa được sự đồng ý,...

### KHỞI ĐỘNG

Các bạn học sinh lớp 5A làm báo tường chào mừng ngày Nhà giáo Việt Nam. Trong tờ báo tường, nhiều nội dung thông tin như bài thơ, bài viết, hình ảnh,... được các bạn tự sáng tác hoặc sưu tầm để thể hiện tình cảm của mình tới các thầy cô giáo.

Chúng ta hãy cùng tìm hiểu để biết các bạn lớp 5A đã sử dụng nội dung thông tin như thế nào nhé.

### HOẠT ĐỘNG 1 Tác giả là ai?

Em hãy quan sát hai bài báo tường của các bạn lớp 5A (Hình 24 và Hình 25) và cho biết:

**1.** Bài thơ trong Hình 24 là của tác giả nào? Bài viết trong Hình 25 là của ai?

**2.** Theo em, tại sao phải ghi rõ tên tác giả?




**Hình 24.** Bài thơ




**Hình 25.** Bài viết

## 1. BẢN QUYỀN NỘI DUNG THÔNG TIN

Trong tờ báo tường của các bạn lớp 5A có bài thơ "Cô giáo của em" của nhà thơ Xuân Quỳnh (Hình 24) và bài viết về cô giáo của bạn Ngô Hà Trang (Hình 25). Bài thơ, bài viết, hình ảnh minh hoạ đó là những ví dụ cụ thể về nội dung thông tin.

Nội dung thông tin được thể hiện dưới dạng văn bản, hình ảnh, âm thanh hay đa phương tiện,... Tác giả (cá nhân hoặc tổ chức sở hữu nội dung thông tin) có quyền cho phép hoặc không cho phép người khác sử dụng nội dung thông tin của mình.

- **Bản quyền nội dung thông tin là quyền của tác giả cho phép hoặc không cho phép người khác sử dụng nội dung thông tin.**
- **Chỉ được sử dụng nội dung thông tin khi được phép.**

Hãy chọn phát biểu **sai**:

A. Tác giả có quyền cho phép người khác sử dụng nội dung thông tin của mình.

B. Tác giả có quyền không cho phép người khác sử dụng nội dung thông tin của mình.

C. Nội dung thông tin được thể hiện dưới dạng văn bản, hình ảnh, âm thanh hay đa phương tiện,...

D. Nội dung thông tin phải gồm đầy đủ các dạng văn bản, hình ảnh, âm thanh.

## 2. TRUY CẬP VÀ BẢO MẬT NỘI DUNG THÔNG TIN

Khi sử dụng nội dung thông tin của người khác, cần được tác giả cho phép và ghi rõ nguồn tin. Ví dụ, khi trình bày một bài thơ sưu tầm, cần ghi rõ tên tác giả như minh hoạ ở Hình 24, hoặc ghi nguồn là "sưu tầm" trong trường hợp không rõ tên tác giả. Người sử dụng có thể không trích dẫn nguyên văn mà diễn đạt lại nội dung thông tin bằng ngôn ngữ của mình. Trường hợp này cũng cần ghi nguồn tin, ví dụ, "phỏng theo truyện Rùa và Thỏ".

Khi truy cập nội dung thông tin của người khác mà không được phép, dù vô tình hay cố ý, đều là hành vi vi phạm đạo đức. Ví dụ như sao chép bài của bạn trong giờ kiểm tra.

Trong quá trình tạo ra sản phẩm, tác giả cần có ý thức bảo vệ, giữ bí mật thông tin để tránh bị đánh cắp. Thông tin bản quyền cần được công khai trên sản phẩm đã hoàn thành như ghi tên tác giả lên sản phẩm (Hình 25) hay đăng kí bản quyền và ghi thông tin lên sản phẩm (Hình 26).

**Bản quyền © (2022) thuộc Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam.**

***Hình 26.*** *Thông tin bản quyền sách giáo khoa của Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam*

- **Khi sử dụng nội dung thông tin cần được cho phép và ghi rõ nguồn.**
- **Trong quá trình tạo ra nội dung thông tin, cần có ý thức giữ gìn, bảo mật thông tin.**
- **Tác giả có thể ghi tên hoặc đăng kí bản quyền để bảo vệ quyền tác giả đối với nội dung thông tin.**

Ghép mỗi tình huống ở cột bên trái với một cách ghi nguồn thông tin ở cột bên phải sao cho phù hợp:

| Tình huống | Cách ghi nguồn |
|---|---|
| 1) Sử dụng một bức ảnh của tác giả Nguyễn A. | a) Phỏng theo truyện Cây khế |
| 2) Sử dụng một bài thơ không rõ tên tác giả. | b) Tác giả: Nguyễn A |
| 3) Kể câu chuyện dựa trên nội dung của truyện cổ tích Cây khế. | c) Sưu tầm |

## 3. TÔN TRỌNG TÍNH RIÊNG TƯ VÀ BẢN QUYỀN NỘI DUNG THÔNG TIN

**HOẠT ĐỘNG 2** **Em cần làm gì khi chứng kiến những tình huống sau?**

**1.** An vô tình để quên nhật kí trong ngăn bàn. Bình thấy được liền đọc lén, sau đó kể cho một số bạn về những điều đọc được từ nhật kí của An.

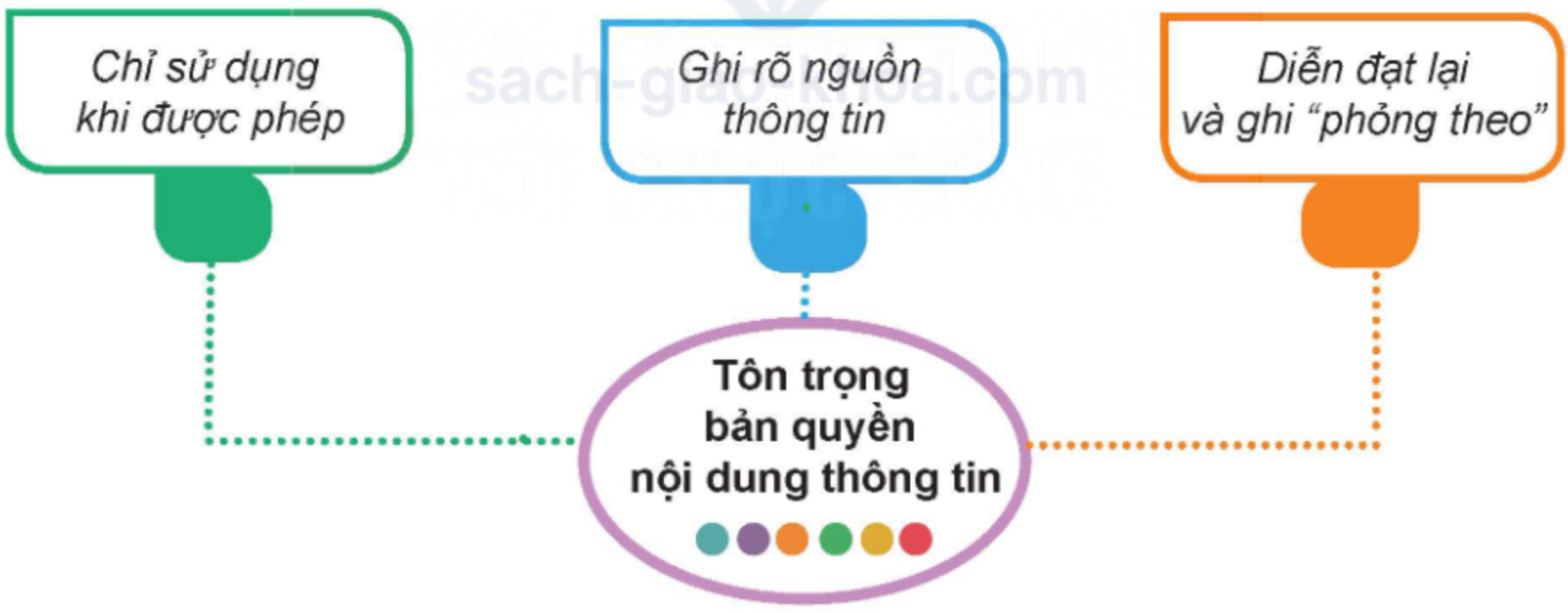
**2.** Minh vẽ một bức tranh phong cảnh rất đẹp trên máy tính. Hoa đã lấy bức tranh đó sử dụng mà không hỏi ý kiến Minh.



Thông tin trong cuốn nhật kí hay họ tên, ngày sinh, địa chỉ,... là thông tin cá nhân, mang tính riêng tư của mỗi người, chỉ người đó mới có quyền quyết định cho người khác biết hay không.

Trong Hoạt động 2, ở tình huống thứ nhất, Bình đã đọc nhật kí của An và kể lại cho các bạn khác, đây là hành vi vi phạm tính riêng tư. Các em cần tôn trọng tính riêng tư và không nên hành động giống như Bình.

Ở tình huống thứ hai, Hoa lấy bức tranh của Minh mà chưa hỏi ý kiến là việc làm sai. Hoa cần được Minh cho phép sử dụng bức tranh đó. Khi đã được Minh cho phép sử dụng Hoa cần ghi rõ Minh là tác giả của bức tranh. Đó là hành động tôn trọng bản quyền nội dung thông tin.



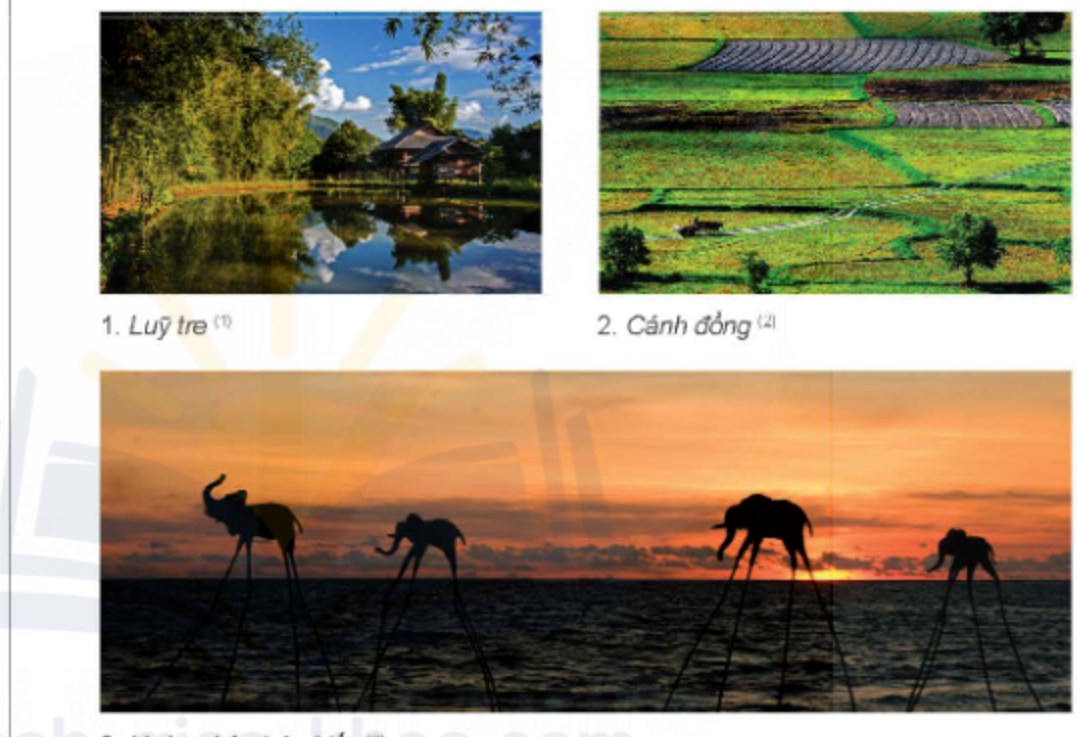

Trong thực tế, khi gặp những hiện tượng sai trái, gian dối trong học tập và đời sống như xem thư riêng hay sao chép tệp của bạn,... mà chưa có sự đồng ý thì em cần thể hiện rõ thái độ không đồng tình, góp ý, nhắc nhở để các hiện tượng đó không tiếp diễn.

Ghép mỗi tình huống ở cột bên trái với một thái độ ở cột bên phải sao cho phù hợp.

| Tình huống | Thái độ |
|---|---|
| 1) Bạn An nêu tên tác giả bài thơ mà bạn đọc trong buổi sinh hoạt ngoại khoá. | a) Đồng tình |
| 2) Bạn Bình xem sổ ghi chép của anh trai mà không xin phép. | |
| 3) Bạn Khoa xin phép bạn Minh trước khi sao chép tệp trình chiếu của bạn Minh. | b) Không đồng tình |

## LUYỆN TẬP

**1.** Em hãy quan sát một phần trang sách trong Sách giáo khoa Mĩ thuật 4, bộ sách Kết nối tri thức với cuộc sống, xuất bản năm 2023 (Hình 27) và cho biết nguồn thông tin của mỗi bức ảnh là gì? Tại sao phải ghi rõ nguồn?



1. *Luỹ tre* (1)

2. *Cánh đồng* (2)

3. *Hoàng hôn trên biển* (3)

(1) (2) Nguồn: Huỳnh Lãnh

(3) Nguồn: Hương Đoàn

***Hình 27.*** *Nội dung thông tin*

**2.** Với mỗi hành động sau đây, em đồng tình hay không đồng tình? Vì sao?

a) Đọc tin nhắn trên điện thoại của người khác mà không được phép.

b) Xin phép sử dụng hình ảnh, bài viết của người khác trong bài trình chiếu và ghi rõ nguồn thông tin.

c) Chia sẻ thông tin riêng tư (nhật kí, hình ảnh,…) của người khác mà không xin phép.

## VẬN DỤNG

Trong bài trình chiếu về Ngày hội Trạng Nguyên nhỏ tuổi, các bạn đã sử dụng một số thông tin từ website thieunien.vn. Theo em, các bạn cần làm gì để thể hiện sự tôn trọng bản quyền nội dung thông tin?

sách giáo khoa.com

BÀI 6

# ĐỊNH DẠNG KÍ TỰ VÀ BỐ TRÍ HÌNH ẢNH TRONG VĂN BẢN

**Sau bài này em sẽ:**

- Định dạng được kí tự để trình bày văn bản đẹp hơn: chọn phông, kiểu, kích thước, màu sắc cho chữ.
- Thay đổi được cách bố trí hình ảnh trong văn bản.

## KHỞI ĐỘNG

**HOẠT ĐỘNG** Hai điều tích cực và một điều mong muốn thay đổi

Những góp ý hữu ích có thể giúp chúng ta thực hiện công việc tốt hơn.

Hình 28 là nội dung hướng dẫn cách làm kem được trình bày bằng phần mềm soạn thảo văn bản. Em hãy góp ý về hình thức của văn bản này bằng cách chỉ ra hai điều tích cực và một điều em mong muốn thay đổi.

**Kem cầu vồng hoa quả**

Nguyên liệu:

Xoài, nho xanh, thanh long, dưa hấu, sữa chua.

Dụng cụ:

1 cốc cao.

Hướng dẫn:

1. Làm sạch trái cây.
2. Nho cắt đôi, các loại hoa quả khác cắt thành miếng vừa ăn.
3. Cho sữa chua vào đáy cốc.
4. Lần lượt xếp từng loại trái cây vào cốc, bắt đầu với xoài, sau đó là thanh long, dưa hấu và nho.
5. Đưa cốc kem vào ngăn đá tủ lạnh.



***Hình 28.*** *Văn bản hướng dẫn cách làm kem*

## 1. ĐỊNH DẠNG KÍ TỰ VÀ BỐ TRÍ HÌNH ẢNH TRONG VĂN BẢN

Hình 29 và Hình 30 là góp ý của hai bạn An và Minh về cách trình bày văn bản Kem cầu vồng hoa quả.

| | |
|---|---|
| ☆ | Tên loại kem trình bày rõ ràng. |
| ☆ | Không có lỗi chính tả. |
| Góp ý | Các tiêu đề nổi bật thì văn bản dễ đọc hơn. |

**Hình 29.** *Nhận xét của An*

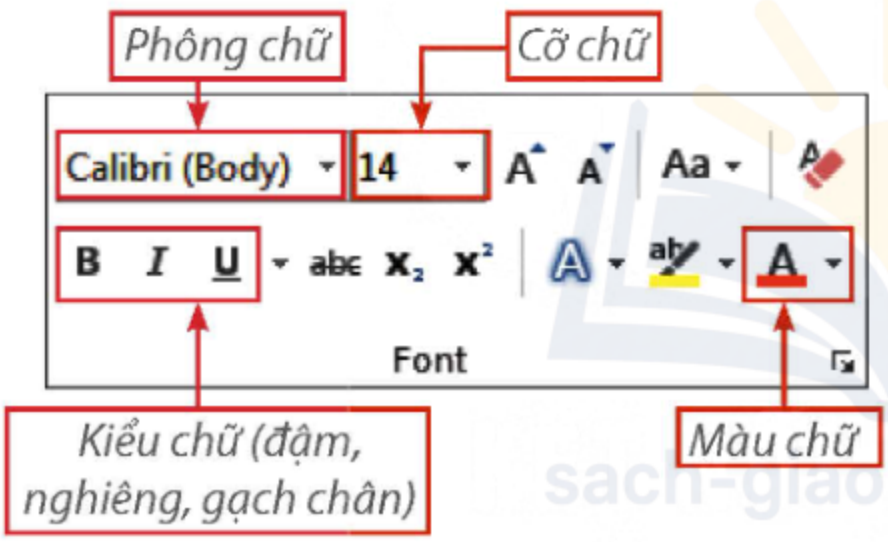
| | |
|---|---|
| ☆ | Tên loại kem trình bày đẹp. |
| ☆ | Hình ảnh cốc kem minh hoạ hấp dẫn. |
| Góp ý | Ảnh đặt bên phải chữ thì văn bản đẹp hơn. |

**Hình 30.** *Nhận xét của Minh*

Để văn bản dễ đọc và dễ ghi nhớ, em có thể thực hiện các thao tác định dạng kí tự cho văn bản. Bên cạnh đó, sau khi chèn hình ảnh minh hoạ vào văn bản, em có thể di chuyển hình ảnh đến vị trí hợp lí để văn bản được trình bày đẹp hơn.

### *a) Định dạng kí tự*

Em đã biết định dạng văn bản khi tạo bài trình chiếu. Tương tự như vậy, để định dạng kí tự trong phần mềm soạn thảo văn bản, trước tiên em cần chọn phần văn bản, sau đó em sử dụng các lệnh trong nhóm lệnh **Font** của dải lệnh **Home** (Hình 31). Thực hiện theo góp ý của bạn An, các tiêu đề của văn bản ở Hình 28 đã được định dạng để nổi bật, giúp em dễ đọc và dễ ghi nhớ hơn (Hình 32).




**Hình 31.** *Các lệnh định dạng kí tự*

**Kem cầu vồng hoa quả**

***Nguyên liệu:***

Xoài, nho xanh, thanh long, dưa hấu, sữa chua.

***Dụng cụ:***

1 cốc cao.

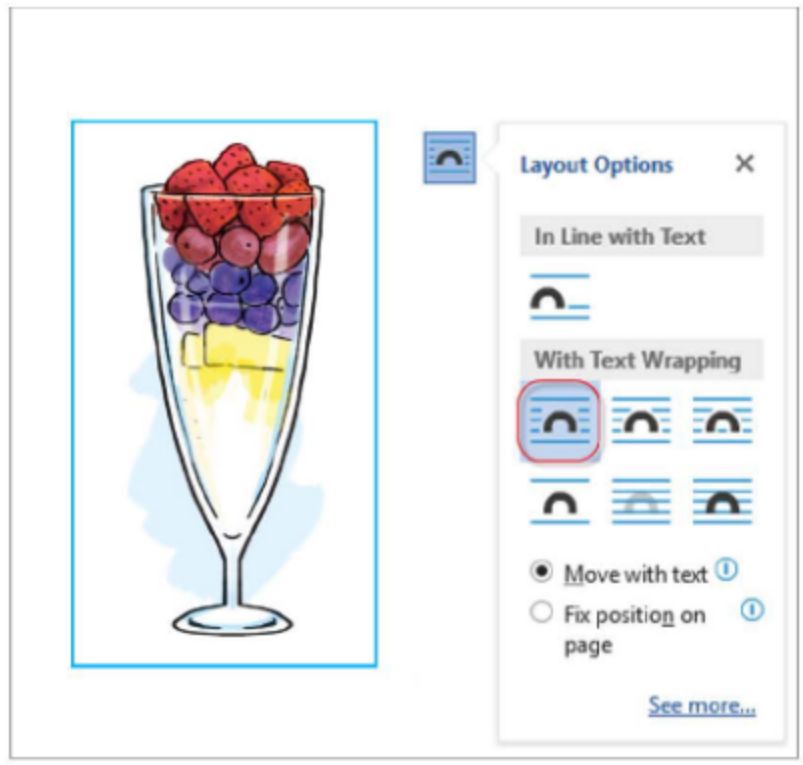
***Hướng dẫn:***

1. Làm sạch trái cây.
2. Nho cắt đôi, các loại hoa quả khác cắt thành miếng vừa ăn.

**Hình 32.** *Kết quả định dạng thực hiện nhận xét của An*

### *b) Thay đổi cách bố trí hình ảnh trong văn bản*

Em chọn hình ảnh và nháy chuột vào lệnh xuất hiện ở bên cạnh hình ảnh. Khi đó bảng chọn các cách bố trí hình ảnh sẽ xuất hiện (Hình 33). Em nháy chuột để chọn một cách bố trí hợp lí cho hình ảnh.




**Hình 33.** *Thay đổi cách bố trí hình ảnh*

- **Định dạng kí tự (phông chữ, kiểu chữ, cỡ chữ, màu chữ,...) giúp em trình bày văn bản đẹp hơn, dễ đọc và dễ ghi nhớ.**
- **Có thể thay đổi cách bố trí hình ảnh trong văn bản để văn bản được trình bày đẹp hơn.**

Để định dạng cho tiêu đề Kem cầu vồng hoa quả trong Hình 28, em sẽ chọn các lệnh nào trong các lệnh ở Hình 31?

## 2. THỰC HÀNH ĐỊNH DẠNG KÍ TỰ VÀ BỐ TRÍ HÌNH ẢNH TRONG VĂN BẢN

*(Hướng dẫn sau đây sử dụng phần mềm soạn thảo văn bản Microsoft Word để minh hoạ.)*

**NHIỆM VỤ 1** Định dạng kí tự theo yêu cầu như ở Hình 34.

*Phông chữ Tahoma, cỡ chữ 16, màu xanh, kiểu chữ đậm* → **Kem cầu vồng hoa quả**

*Phông chữ Verdana, cỡ chữ 12, màu tím, kiểu chữ đậm, nghiêng* →

***Nguyên liệu:***

Xoài, nho xanh, thanh long, dưa hấu, sữa chua.

***Dụng cụ:***

1 cốc cao.

***Hướng dẫn:***

*Phần nội dung văn bản: phông chữ Verdana, cỡ chữ 12* →

1. Làm sạch trái cây.
2. Nho cắt đôi, các loại hoa quả khác cắt thành miếng vừa ăn.
3. Cho sữa chua vào đáy cốc.
4. Lần lượt xếp từng loại trái cây vào cốc, bắt đầu với xoài, sau đó là thanh long, dưa hấu và nho.
5. Đưa cốc kem vào ngăn đá tủ lạnh.

***Hình 34.*** *Yêu cầu định dạng kí tự*

### Hướng dẫn

Mở tệp CongThucLamKem và thực hiện các công việc sau:

***a) Định dạng toàn bộ văn bản***

*Bước 1:* Chọn toàn bộ văn bản.

*Bước 2:* Nháy chuột vào lệnh phông chữ để chọn phông **Verdana**.

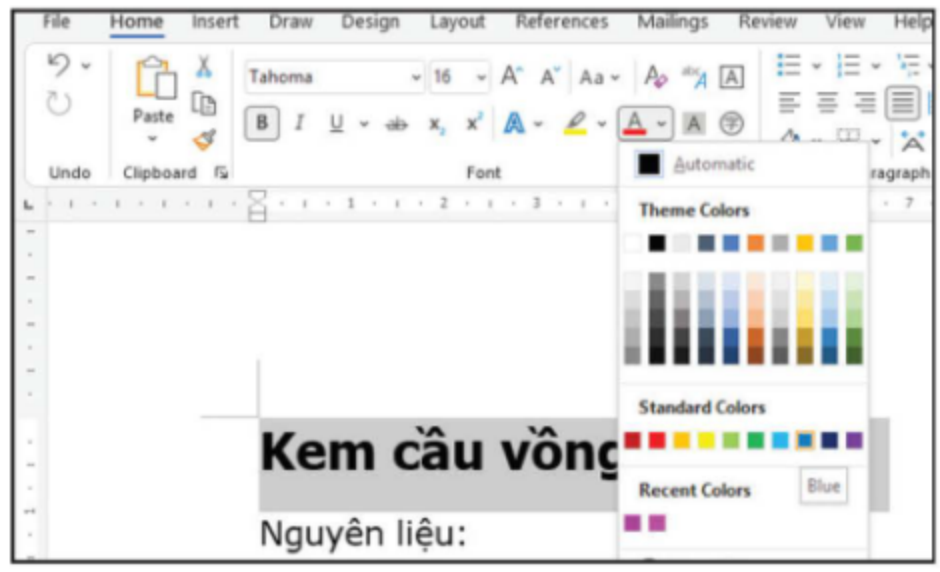
*Bước 3:* Nháy chuột vào lệnh cỡ chữ và chọn cỡ chữ **12**.

***b) Định dạng tiêu đề văn bản***

*Bước 1:* Chọn dòng tiêu đề.

*Bước 2:* Lần lượt nháy chuột vào các lệnh phông chữ, cỡ chữ, kiểu chữ (Hình 31) để chọn phông chữ **Tahoma**, cỡ chữ **16** và kiểu chữ đậm.

*Bước 3:* Nháy chuột vào lệnh  và chọn màu xanh **Blue** (Hình 35).




***Hình 35.*** *Chọn màu sắc*

### *c) Định dạng các đầu mục*

*Bước 1:* Chọn đầu mục Nguyên liệu.

*Bước 2:* Lần lượt nháy chuột vào các nút lệnh phông chữ, cỡ chữ, kiểu chữ (Hình 31) để chọn phông chữ **Verdana**, cỡ chữ **12** và kiểu chữ đậm, nghiêng.

*Bước 3:* Nháy chuột vào lệnh  và chọn màu tím **Purple**.

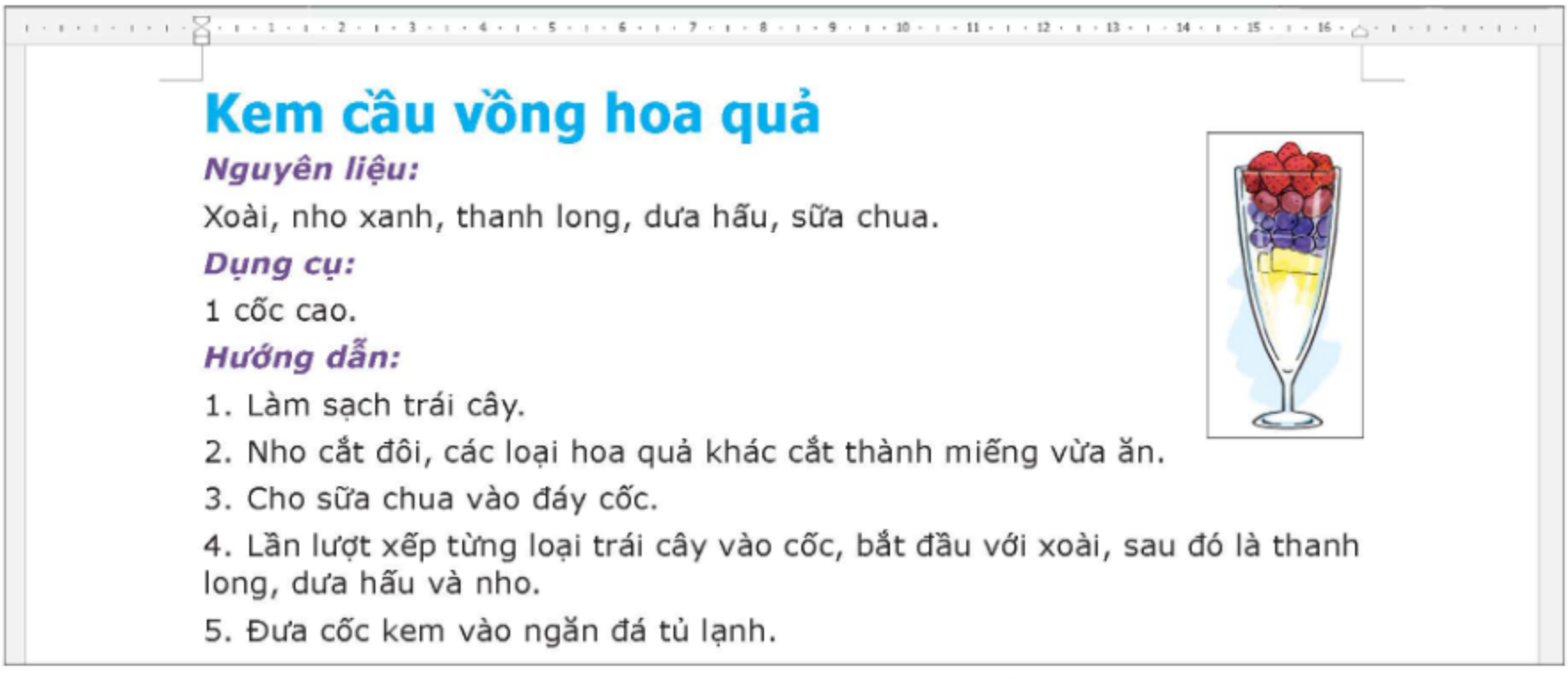
*Bước 4:* Thực hiện tương tự các Bước 1, 2, 3 để định dạng cho hai đầu mục Dụng cụ và Hướng dẫn.

Nháy chuột vào nút lệnh  để lưu tệp.

## NHIỆM VỤ 2 Thay đổi vị trí của hình ảnh.

### Hướng dẫn

Thực hiện các bước sau để di chuyển hình ảnh đến vị trí như minh hoạ trong Hình 36.




***Hình 36.*** *Hình ảnh đã được thay đổi vị trí*

sach-giao-khoa.com

*Bước 1:* Chọn hình ảnh. Khi đó nút lệnh xuất hiện ở bên cạnh hình ảnh.

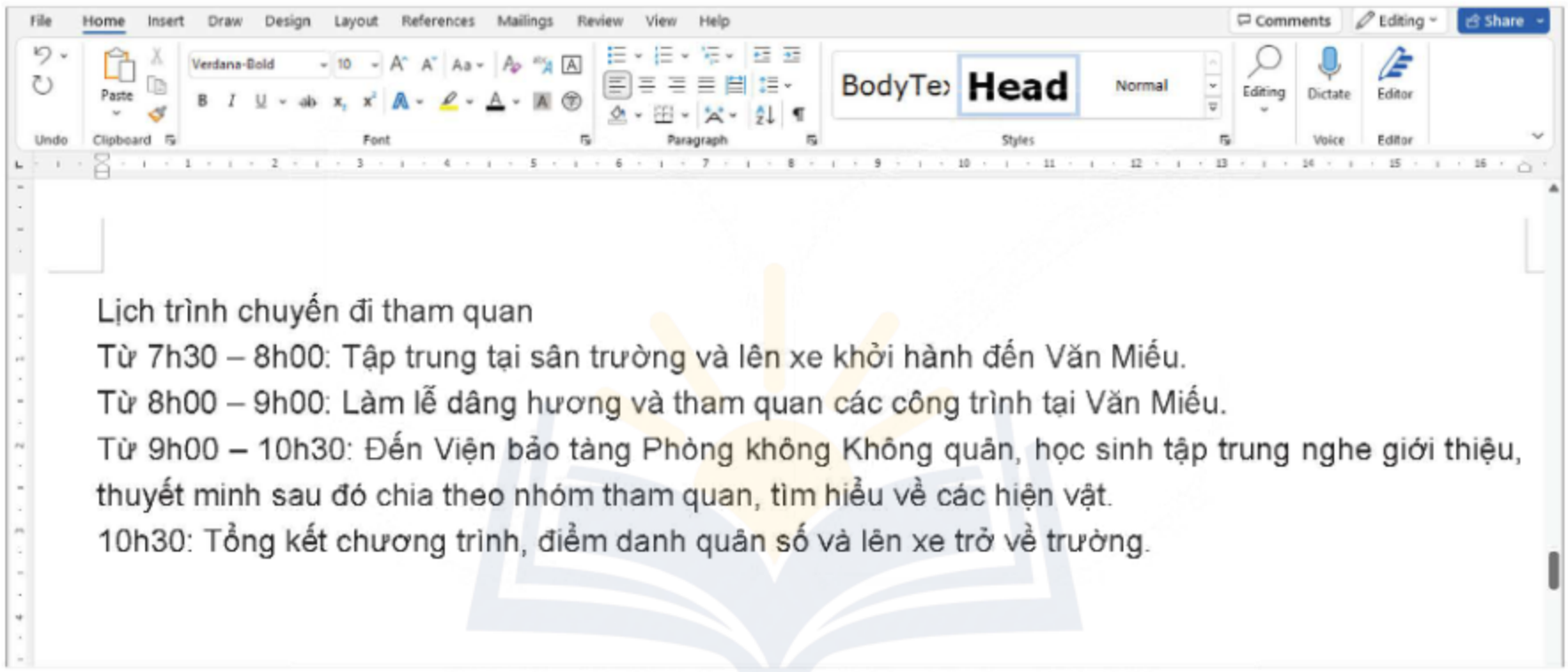
*Bước 2:* Nháy chuột vào nút lệnh và chọn cách bố trí (Square - văn bản dàn xung quanh hình ảnh) như minh hoạ trong Hình 33.

*Bước 3:* Nháy chuột vào hình ảnh, nhấn giữ và di chuyển chuột để đưa ảnh đến vị trí mới.



## LUYỆN TẬP

Lớp 5A của các bạn An, Minh, Khoa chuẩn bị đi tham quan. Hình 37 là văn bản trình bày lịch trình chuyến đi.




***Hình 37.*** *Lịch trình chuyến đi tham quan*

a) Tệp văn bản ChuyenThamQuan được lưu trong máy tính và có nội dung như minh hoạ trong Hình 37. Em hãy mở tệp văn bản và thực hiện thao tác định dạng kí tự theo yêu cầu sau đây:

– Tiêu đề Lịch trình chuyến đi tham quan có phông chữ Arial, cỡ chữ 15, kiểu chữ đậm, màu đỏ.

– Các mốc thời gian: kiểu chữ đậm và nghiêng, màu xanh.

b) Em hãy chèn hình ảnh minh hoạ cho văn bản.

c) Em hãy đưa ra hai điều tích cực và một mong muốn thay đổi về cách trình bày văn bản sau khi thực hiện các yêu cầu ở Câu a và Câu b.



## VẬN DỤNG

Em hãy định dạng, chỉnh sửa văn bản để thực hiện điều mong muốn thay đổi đã nêu trong Câu c của phần Luyện tập.

sách-giáo-khoa.com

BÀI 7

# THỰC HÀNH SOẠN THẢO VĂN BẢN

**Sau bài này em sẽ:**

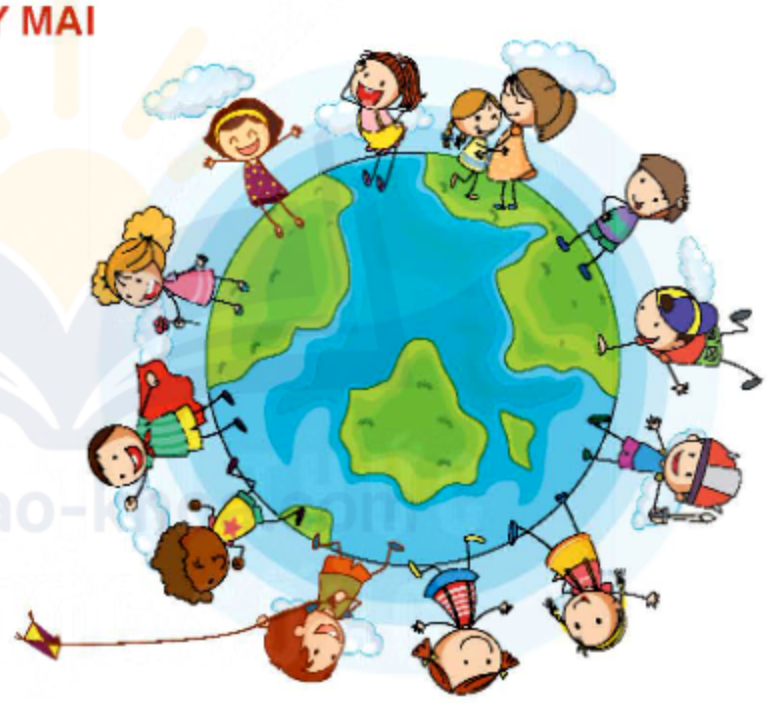
- Thực hiện thành thạo các thao tác chọn, xoá, sao chép, di chuyển một đoạn văn bản.
- Đưa được hình ảnh vào trong văn bản một cách thành thạo.

## KHỞI ĐỘNG

Em hãy quan sát văn bản ở Hình 38 và cho biết cần thực hiện các thao tác nào để có được văn bản như vậy.

**TRẺ EM HÔM NAY THẾ GIỚI NGÀY MAI**

*Nhạc: Lê Mây*
*Lời thơ: Phùng Ngọc Hùng*
Trẻ em hôm nay.
Thế giới ngày mai.
Đó là vần thơ
cũng là câu hát.
Trẻ em hôm nay.
Thế giới ngày mai.
Xin được nhắc ngàn lần hơn thế.
Trái Đất chưa im tiếng bom rơi.
Xin điệp khúc triệu lần hơn thế
bao trẻ em còn đói rách trên đời.
Bạn có nghe trẻ em khóc trẻ em cười.
Bạn có nghe trẻ em khóc trẻ em cười.
Trẻ em hôm nay.
Thế giới ngày mai.
*(Nguồn hình ảnh: shutterstock.com)*



***Hình 38.*** *Lời bài hát soạn thảo trên máy tính*

## THỰC HÀNH

**NHIỆM VỤ 1** Soạn thảo và định dạng để được văn bản như Hình 38.

**Hướng dẫn**

Khởi động phần mềm soạn thảo văn bản và thực hiện các việc sau:

***a) Gõ nội dung bài hát***

*Lưu ý:*

– Quan sát Hình 38 để nhận biết những phần văn bản giống nhau.

– Thực hiện gõ và sao chép những phần văn bản giống nhau để không phải gõ lại nhiều lần.

– Nếu gõ nhầm hoặc sai thì sử dụng phím **Delete** hoặc **Backspace** để xoá.

– Để gõ chữ hoa em nhấn giữ phím **Shift** và gõ phím chữ.

***b) Chèn hình ảnh***

*Bước 1:* Chèn hình ảnh minh hoạ vào văn bản. Gõ thông tin nguồn hình ảnh tương tự dòng văn bản cuối cùng ở Hình 38.

*Bước 2:* Thay đổi kích thước và vị trí của hình ảnh cho phù hợp.

***c) Định dạng văn bản***

*Bước 1:* Chọn toàn bộ văn bản. Trong nhóm lệnh **Font** của dải lệnh **Home**, thực hiện các lệnh định dạng chữ màu xanh, phông chữ **Calibri**, cỡ chữ **13**.

*Bước 2:* Chọn tên bài hát TRẺ EM HÔM NAY THẾ GIỚI NGÀY MAI, thực hiện các lệnh định dạng kiểu chữ đậm, cỡ chữ 16, chữ màu đỏ.

*Bước 3:* Chọn dòng 2, 3 (thông tin tác giả), thực hiện định dạng kiểu chữ nghiêng. Thực hiện tương tự với dòng cuối cùng (nguồn hình ảnh).

*Bước 4:* Thực hiện định dạng màu chữ cho các cụm từ Trẻ em hôm nay, Thế giới ngày mai thành màu vàng như minh hoạ ở Hình 38.

***d) Hoàn thiện và lưu văn bản***

*Bước 1:* Xem lại và sửa các lỗi chính tả để hoàn thiện văn bản.

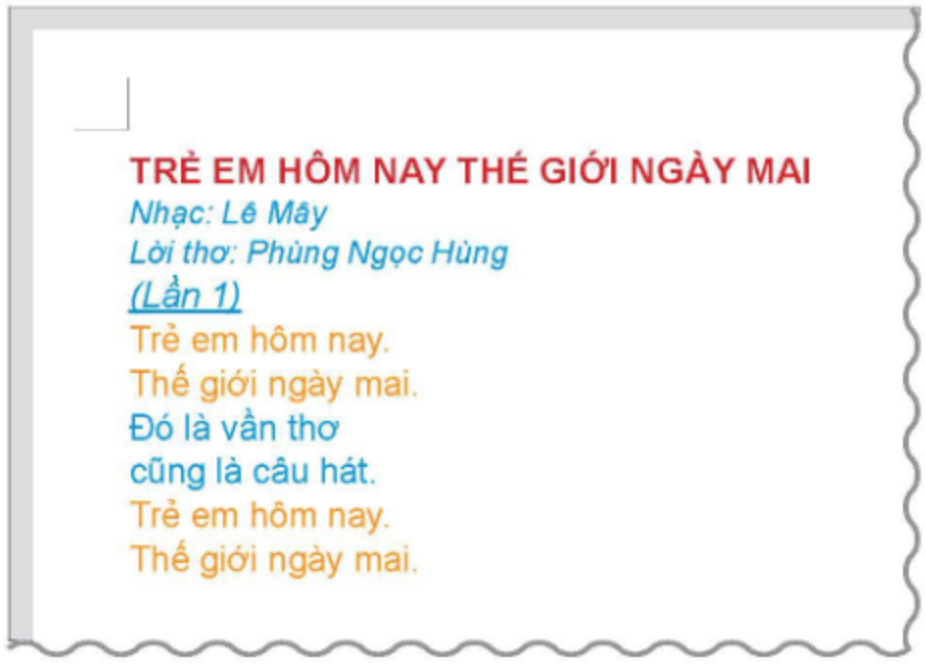
*Bước 2:* Lưu văn bản với tên tệp TreEmHomNay.

**NHIỆM VỤ 2** Chỉnh sửa tệp văn bản TreEmHomNay để bổ sung lời hát lần 2.

**Hướng dẫn**

***a) Chỉnh sửa văn bản***

*Bước 1:* Nháy chuột để đặt con trỏ soạn thảo ở vị trí cuối câu của dòng 3. Nhấn phím **Enter** để xuống dòng. Gõ (Lần 1) và định dạng kiểu chữ gạch chân và chữ nghiêng như minh hoạ trong Hình 39.




***Hình 39.*** *Kết quả sau khi thực hiện Bước 1*

*Bước 2:* Sao chép phần văn bản từ dòng 4 đến hết, đặt vào vị trí cuối cùng của văn bản.

*Bước 3:* Chỉnh sửa (Lần 1) của phần văn bản mới được sao chép thành (Lần 2).

*Bước 4:* Xoá dòng nguồn hình ảnh ở trước dòng (Lần 2).

***d) Hoàn thiện và lưu văn bản***

*Bước 1:* Xem lại và sửa các lỗi chính tả để hoàn thiện văn bản.

*Bước 2:* Lưu văn bản.



## LUYỆN TẬP

Quan sát Hình 40 và thực hiện các việc sau:

a) Sử dụng phần mềm soạn thảo văn bản để gõ văn bản ở Hình 40. (*Lưu ý:* Thực hiện thao tác sao chép với những phần văn bản giống nhau).

b) Thực hiện các thao tác định dạng:

– Toàn bộ văn bản có phông chữ **Tahoma**, cỡ chữ **13**.

– Màu chữ của văn bản như minh hoạ trong Hình 40.

– Tên bài hát cỡ chữ 16, kiểu chữ đậm.

– Dòng thông tin tác giả nhạc và lời (hai dòng cuối cùng) kiểu chữ nghiêng.

c) Di chuyển hai dòng cuối cùng (thông tin tác giả nhạc và lời) lên vị trí sau tên bài hát.

d) Chèn một hình ảnh minh hoạ phù hợp với lời bài hát và ghi rõ nguồn hình ảnh vào cuối văn bản.

e) Lưu văn bản vào thư mục của em.

**Em đi giữa biển vàng**

Em đi giữa biển vàng,
Nghe mênh mang trên đồng lúa hát,
Hương lúa chín thoang thoảng bay,
Làm lung lay hàng cột điện,
Làm xao động cả rặng cây.
Em đi giữa biển vàng,
Nghe mênh mang trên đồng lúa hát,
Hương lúa trĩu trong lòng tay,
Như đựng đầy mưa gió nắng,
Như mang nặng giọt mồ hôi,
Của bao người nuôi lúa lớn, lúa ơi,
Của bao người nuôi lúa lớn, lúa ơi.

*Nhạc: Bùi Đình Thảo*

*Lời: Nguyễn Khoa Đăng, Bùi Đình Thảo*

***Hình 40.*** *Văn bản lời bài hát*



## VẬN DỤNG

Em hãy chia sẻ tệp văn bản đã tạo trong phần Luyện tập với bạn, lắng nghe góp ý của bạn và thực hiện các thao tác chỉnh sửa để được văn bản hợp lí hơn.

# A. SỬ DỤNG PHẦN MỀM ĐỒ HOẠ TẠO SẢN PHẨM SỐ ĐƠN GIẢN

BÀI 8A

## LÀM QUEN VỚI PHẦN MỀM ĐỒ HOẠ

**Sau bài này em sẽ:**

- Biết được phần mềm đồ hoạ và các công cụ chính của phần mềm đồ hoạ.
- Sử dụng được một số công cụ cơ bản của phần mềm đồ hoạ để tạo sản phẩm đơn giản.

### KHỞI ĐỘNG

**HOẠT ĐỘNG 1** **Tạo thiệp chúc mừng bằng phần mềm gì?**

Hình 41 là một tấm thiệp chúc mừng sinh nhật. Theo em, có thể sử dụng những loại phần mềm nào sau đây để tạo ra tấm thiệp đó?

A. Phần mềm soạn thảo văn bản.

B. Phần mềm trình chiếu.

C. Phần mềm đồ hoạ.

D. Phần mềm luyện tập chuột.




***Hình 41.*** *Thiệp chúc mừng sinh nhật*

## 1. PHẦN MỀM ĐỒ HOẠ GIÚP EM LÀM GÌ?

Phần mềm đồ hoạ cung cấp các công cụ và tính năng hỗ trợ việc thiết kế đồ hoạ trên máy tính. Em có thể sử dụng phần mềm đồ hoạ để vẽ tranh, thiết kế biểu tượng, thiết kế thiệp chúc mừng. Tấm thiệp chúc mừng sinh nhật ở Hình 41 là một ví dụ về sản phẩm mà em có thể tạo ra bằng phần mềm đồ hoạ.

**Phần mềm đồ hoạ cung cấp các công cụ giúp em vẽ hình, chỉnh sửa hình,... để có thể tạo các sản phẩm đồ hoạ.**

## 2. CÁC CÔNG CỤ CỦA PHẦN MỀM ĐỒ HOẠ

### HOẠT ĐỘNG 2 Em cần những công cụ gì để tạo tấm thiệp?

**1.** Em hãy quan sát tấm thiệp ở Hình 41 và chọn phương án đúng để trả lời câu hỏi.

Tấm thiệp gồm những thông tin dạng nào?

A. Dạng chữ và dạng hình ảnh.

B. Dạng chữ và dạng âm thanh.

C. Dạng hình ảnh và dạng âm thanh.

D. Dạng chữ, dạng hình ảnh và dạng âm thanh.

**2.** Để giúp em tạo tấm thiệp thì phần mềm đồ hoạ cần có những công cụ gì?

Phần mềm đồ hoạ có rất nhiều công cụ giúp em làm việc với hình ảnh: công cụ chọn để chọn một phần hình ảnh; công cụ vẽ hình (ô van, hình chữ nhật, đường thẳng, đường cong,...); công cụ viết chữ, tô màu, tẩy, thay đổi kích thước, quay,... Với tấm thiệp ở Hình 41, em có thể dùng công cụ vẽ hình để vẽ một quả bóng bay, dùng công cụ chọn để chọn quả bóng bay rồi sao chép thành nhiều quả, dùng công cụ tô màu để tô mỗi quả bóng một màu, công cụ viết chữ để viết lên thiệp dòng chữ *Happy Birthday*.

**Phần mềm đồ hoạ có các công cụ chọn, vẽ hình, viết chữ, tô màu,... giúp em vẽ hình hiệu quả, dễ dàng chỉnh sửa.**

**1.** Phần mềm đồ hoạ cho phép em làm gì?

A. Xem ảnh và xem video.

B. Soạn thảo văn bản và tạo bài trình chiếu.

C. Vẽ hình, tô màu và chỉnh sửa hình.

D. Chơi trò chơi.

**2.** Em đã từng biết hoặc sử dụng phần mềm đồ hoạ nào?

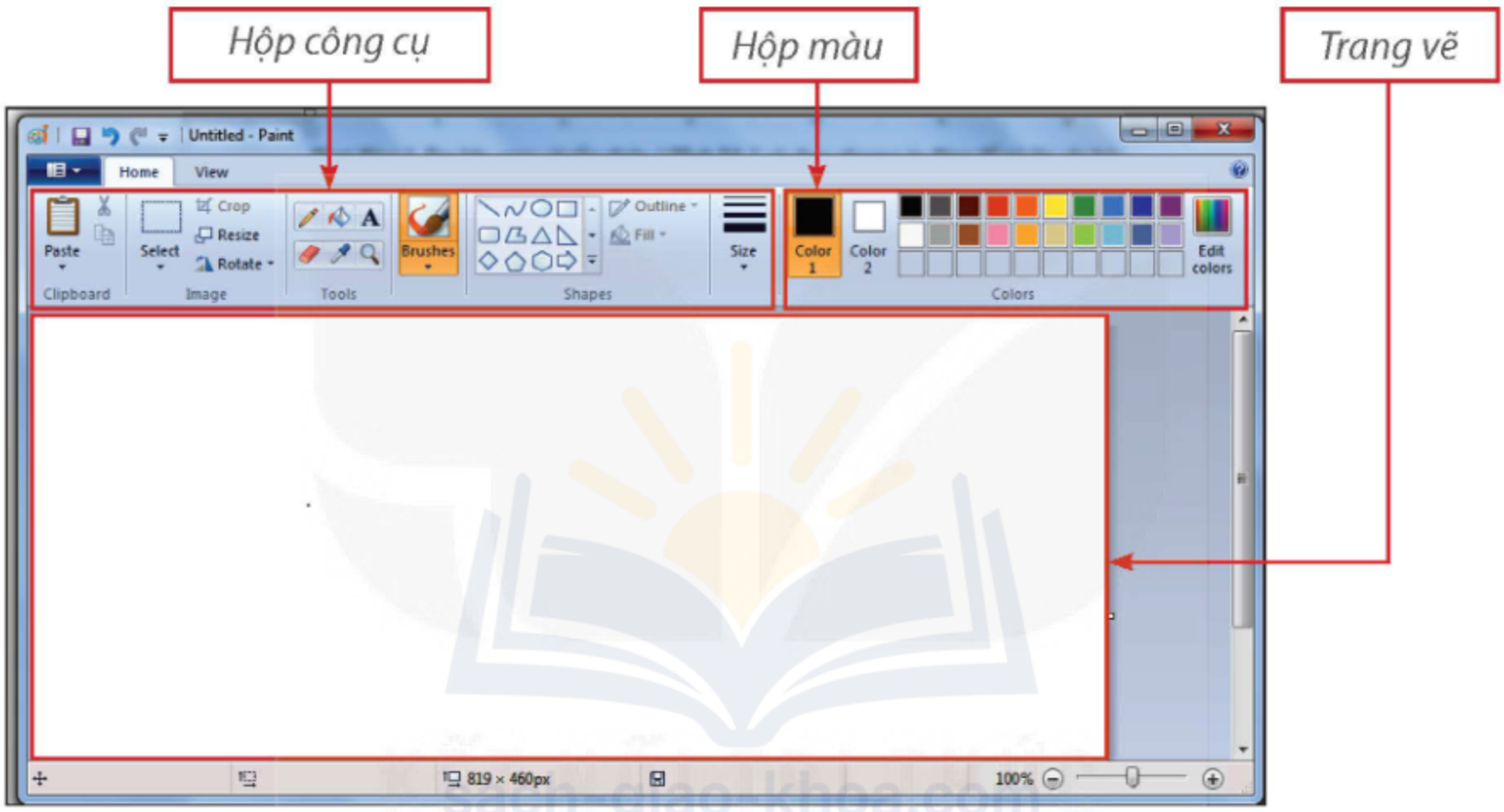
# 3. THỰC HÀNH LÀM QUEN VỚI CÁC CÔNG CỤ TRONG PHẦN MỀM ĐỒ HOẠ

**NHIỆM VỤ 1** Khởi động phần mềm đồ hoạ, làm quen với giao diện phần mềm.

**Hướng dẫn**

(*Hướng dẫn sau đây sử dụng phần mềm đồ hoạ Microsoft Paint để minh hoạ.*)

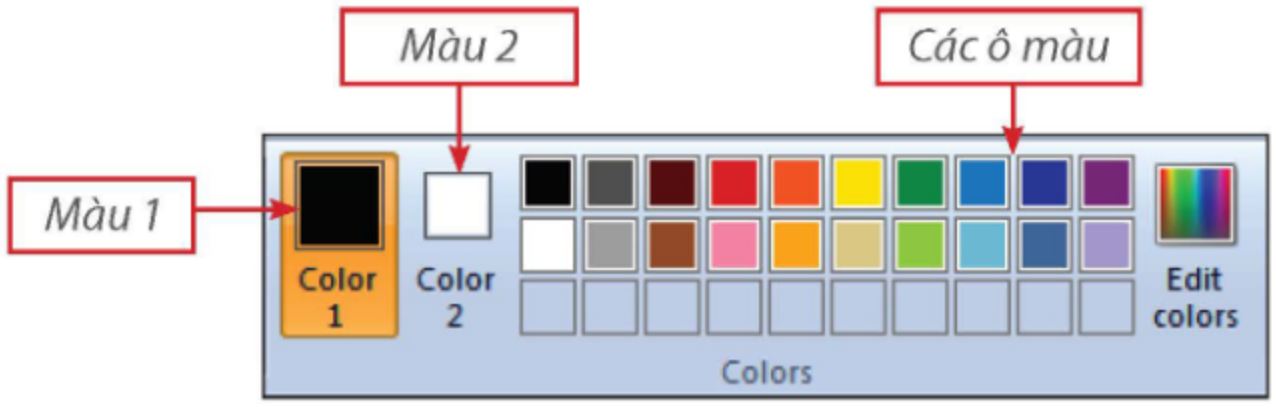
*Bước 1:* Nháy đúp chuột vào biểu tượng  trên màn hình nền. Giao diện phần mềm đồ hoạ Microsoft Paint (Paint) tương tự như Hình 42.




***Hình 42.*** *Giao diện phần mềm đồ hoạ Paint*

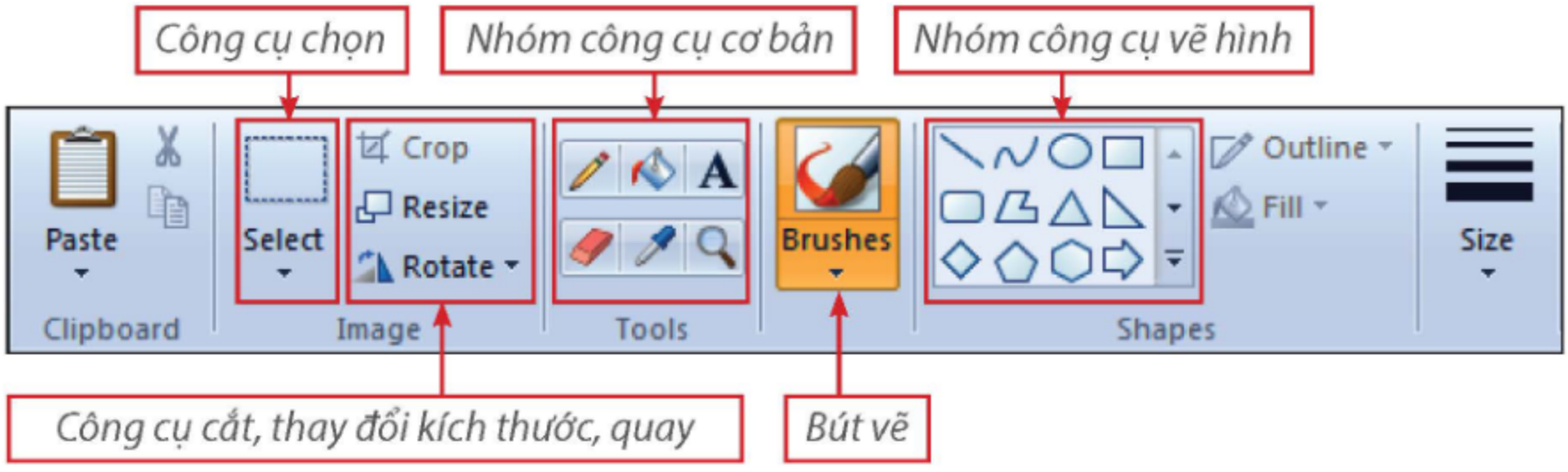
*Bước 2:* Quan sát Hình 42, làm quen với giao diện làm việc của phần mềm.

– Hộp màu nằm ở phía trên, bên phải màn hình, gồm màu 1 (dùng cho bút chì, bút vẽ, công cụ tô màu, đường viền của hình,...), màu 2 (dùng cho tẩy, màu của hình) và các ô màu (Hình 43). Để chọn màu cho màu 1, em nháy chuột vào  rồi nháy chuột chọn màu trong ô màu. Thực hiện tương tự để chọn màu 2.




***Hình 43.*** *Hộp màu*

– Hộp công cụ nằm ở phía trên bên trái màn hình (Hình 44). Muốn sử dụng công cụ nào em nháy chuột vào công cụ đó để chọn rồi thực hiện thao tác trên trang vẽ.




**Hình 44.** *Hộp công cụ*

– Trang vẽ là vùng hình chữ nhật màu trắng. Trang vẽ tương tự như tờ giấy vẽ. Em sử dụng các công cụ để vẽ, chỉnh sửa,... tạo nên sản phẩm trên trang vẽ.

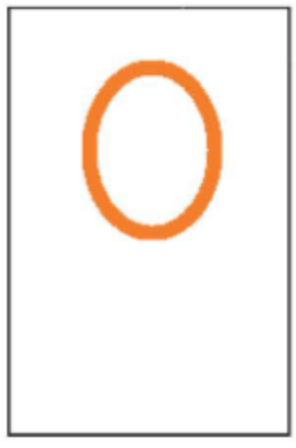
**NHIỆM VỤ 2** Làm quen với công cụ vẽ hình, tô màu; vẽ hình và tô màu quả bóng bay.

**Hướng dẫn**

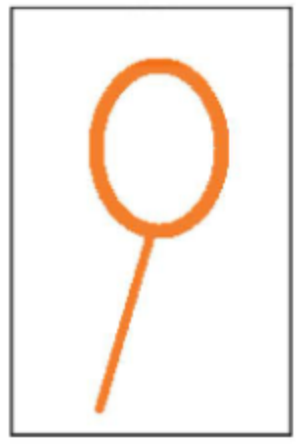
*Bước 1:* Nháy chuột chọn công cụ **Oval** trong nhóm công cụ vẽ hình, kéo thả chuột trong trang vẽ để vẽ hình một quả bóng bay (Hình 45).

*Bước 2:* Nháy chuột chọn công cụ **Line** trong nhóm công cụ vẽ hình, kéo thả chuột để vẽ hình dây bóng bay (Hình 46).

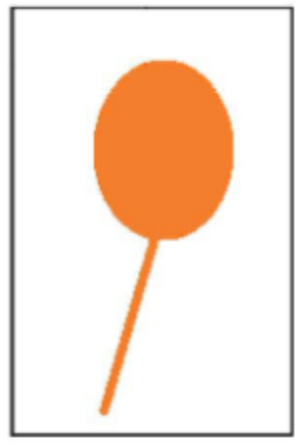
*Bước 3:* Nháy chuột chọn công cụ tô màu **Fill**, nháy chuột vào bên trong hình quả bóng bay để tô màu cho quả bóng (Hình 47).



**Hình 45.** *Vẽ hình quả bóng bay*



**Hình 46.** *Vẽ thêm dây bóng bay*



**Hình 47.** *Tô màu cho bóng bay*

*Bước 4:* Lưu tệp với tên BongBay (thực hiện tương tự như các phần mềm đã học).

*Lưu ý:* Khi em vẽ hình và tô màu cho quả bóng bay thì màu của quả bóng bay chính là màu hiện tại trong ô màu 1. Nếu muốn đổi màu khác, em cần chọn màu trước khi thực hiện vẽ và tô màu.

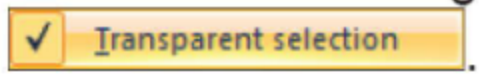
**NHIỆM VỤ 3** Sử dụng công cụ chọn (Select), thay đổi kích thước (Resize), công cụ quay (Rotate) để tạo chùm bóng bay nhiều màu.

## Hướng dẫn

*Bước 1:* Nháy chuột chọn công cụ chọn **Select** 

, kéo thả chuột để tạo thành một hình chữ nhật bao quanh quả bóng bay (Hình 48). Phần hình chữ nhật chứa quả bóng bay trên trang vẽ đã được chọn.

*Lưu ý:* Nếu không muốn chọn cả phần nền màu trắng xung quanh quả bóng bay, em nháy chuột vào mũi tên bên dưới công cụ Select, chọn 

để chuyển thành 

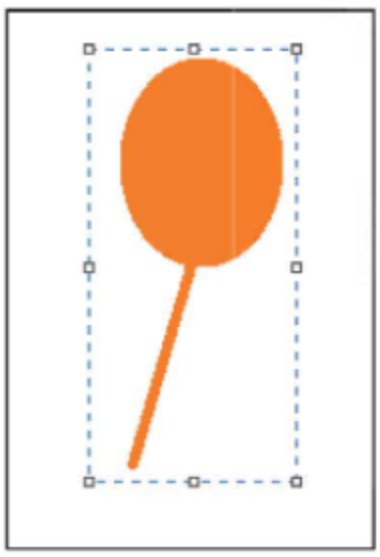
. Khi đó, phần nền màu trắng sẽ được chuyển thành trong suốt.

*Bước 2:* Nháy chuột chọn lệnh **Copy** 

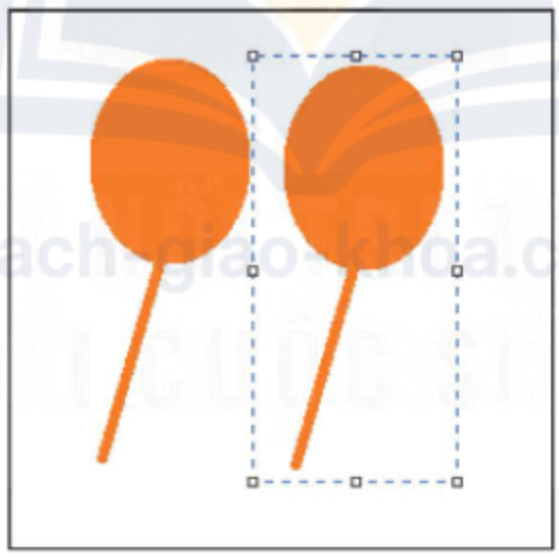
để sao chép phần hình ảnh đã chọn, nháy chuột chọn lệnh **Paste** 

để tạo ra phần hình chữ nhật chứa quả bóng bay thứ hai (Hình 49).

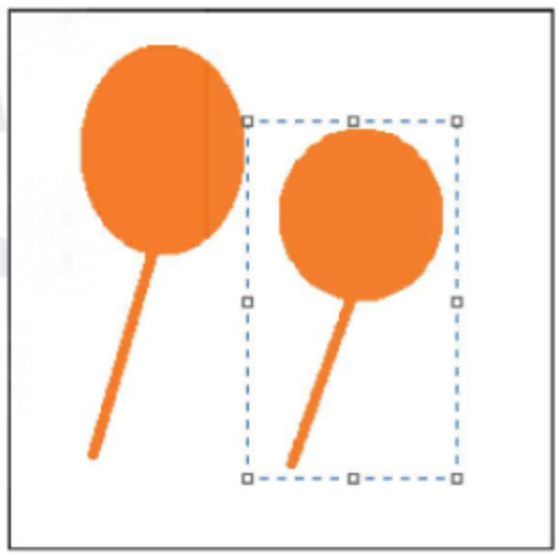
*Bước 3:* Dùng chuột kéo thả các hình vuông nhỏ ở khung chữ nhật bao quanh quả bóng để thay đổi kích thước, làm cho quả bóng thứ hai nhỏ hơn, tròn hơn quả bóng thứ nhất (Hình 50).



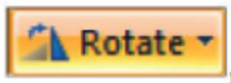
**Hình 48.** *Chọn hình quả bóng*

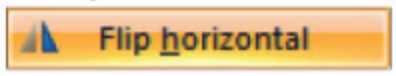


**Hình 49.** *Quả bóng thứ hai được tạo ra*



**Hình 50.** *Thay đổi kích thước quả bóng thứ hai*

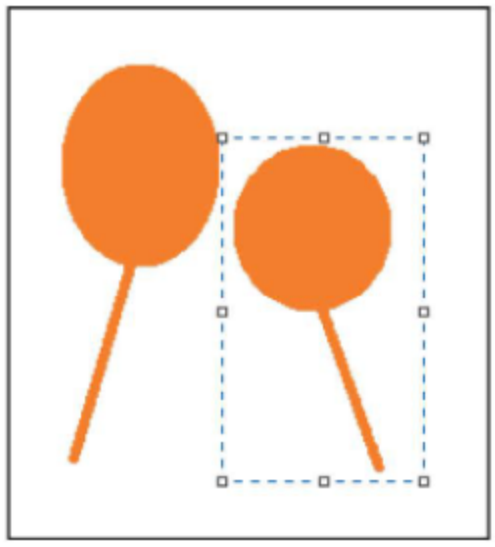
*Bước 4:* Nháy chuột vào mũi tên bên cạnh lệnh **Rotate** 

, chọn lệnh Flip horizontal 

để lật quả bóng thứ hai. Em được kết quả như Hình 51.

*Bước 5:* Chọn công cụ 
, nháy chuột chọn màu tím trong hộp màu rồi tô màu cho quả bóng thứ hai, được kết quả tương tự Hình 52.

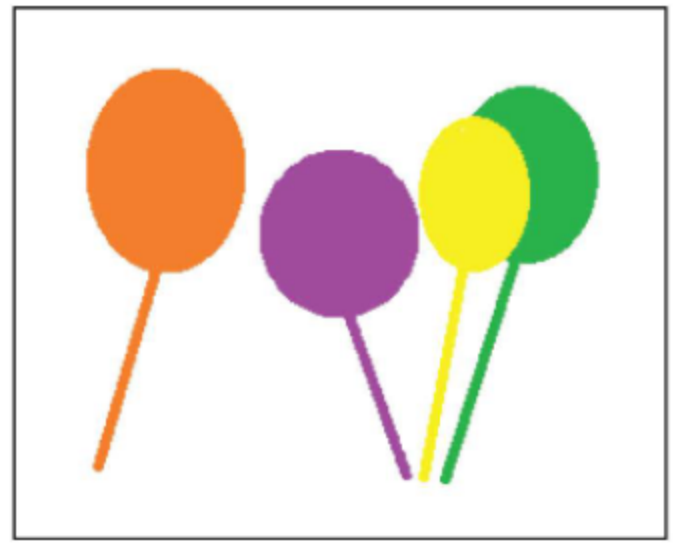
*Bước 6:* Thực hiện tương tự các bước từ Bước 1 đến Bước 5 để tạo ra một chùm bóng bay nhiều màu như Hình 53.



**Hình 51.** *Kết quả sau khi lật quả bóng thứ hai*



**Hình 52.** *Kết quả sau khi đổi màu quả bóng thứ hai*



**Hình 53.** *Chùm bóng bay nhiều màu*

*Bước 7:* Lưu tệp với tên ChumBongBay.

## LUYỆN TẬP

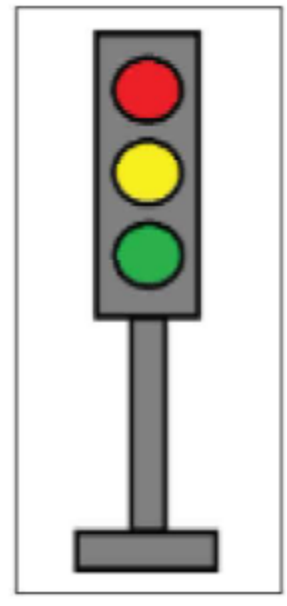
**1.** Để vẽ cột đèn giao thông như Hình 54, em cần sử dụng những công cụ nào?

A. , và .

B. , và .

C. Copy, và .

D. , và .



**Hình 54.** *Cột đèn giao thông*

**2.** Công cụ nào của phần mềm Paint dùng để chọn một phần của trang vẽ?

A. .

B. Select.

C. .

D. Rotate.

## VẬN DỤNG

Em hãy sử dụng phần mềm đồ hoạ để vẽ hình cột đèn giao thông như Hình 54.

BÀI 9A

# SỬ DỤNG PHẦN MỀM ĐỒ HOẠ TẠO SẢN PHẨM SỐ

**Sau bài này em sẽ:**

- Sử dụng được phần mềm đồ hoạ để tạo sản phẩm số.

## KHỞI ĐỘNG

Em hãy quan sát những tấm thiệp trong Hình 55.

Em có mong muốn tự mình làm được các tấm thiệp đẹp và ý nghĩa như vậy để tặng người thân, thầy cô giáo và bạn bè không? Hãy cùng tìm hiểu cách tạo những tấm thiệp bằng phần mềm Paint nhé.




***Hình 55.*** *Thiệp chúc mừng*

## 1. XÁC ĐỊNH CÁC THÀNH PHẦN CỦA TẤM THIỆP

**HOẠT ĐỘNG** **Trong tấm thiệp thường có những thành phần gì?**

Quan sát các tấm thiệp trong Hình 55 và trả lời các câu hỏi sau:

**1.** Thiệp chúc mừng thường được tặng vào những dịp đặc biệt nào?

**2.** Trong các tấm thiệp thường có những thành phần gì?

Thiệp chúc mừng thường được sử dụng để gửi đến người thân, bạn bè, thầy cô giáo nhân một dịp đặc biệt như sinh nhật, ngày Nhà giáo Việt Nam, ngày Quốc tế Phụ nữ, ngày Tết. Nội dung của tấm thiệp được thể hiện qua các thành phần như hình ảnh, văn bản,... Ví dụ:

– Thiệp sinh nhật thường có hình nến, bánh, bóng bay,... và dòng chữ "Chúc mừng sinh nhật".

– Thiệp chúc mừng ngày Nhà giáo thường có hình hoa, những lời tri ân thầy cô giáo,...

– Thiệp chúc mừng năm mới thường có hình phong bao lì xì, hình con giáp của năm mới,... và dòng chữ "Chúc mừng năm mới".

- **Thiệp chúc mừng thường được tặng vào những dịp vui vẻ, thể hiện tình cảm của người tặng.**
- **Để tạo được thiệp chúc mừng phù hợp cần xác định chủ đề và những thành phần xuất hiện trong tấm thiệp.**

Em hãy ghép tên chủ đề với tấm thiệp phù hợp trong Hình 56:

1) Thiệp chúc mừng sinh nhật.

2) Thiệp chúc mừng ngày Nhà giáo Việt Nam.

3) Thiệp chúc mừng năm mới.




a) b) c)

***Hình 56.*** *Thiệp chúc mừng*

## 2. THỰC HÀNH TẠO THIỆP CHÚC MỪNG SINH NHẬT

**NHIỆM VỤ** Tạo một tấm thiệp chúc mừng sinh nhật.

**Hướng dẫn**

***a) Xác định các hình ảnh có trong tấm thiệp:*** Tấm thiệp có màu sắc vui tươi, chùm bóng bay, trái tim trang trí, lời chúc mừng sinh nhật.

***b) Tạo khung cho tấm thiệp***

*Bước 1:* Chọn công cụ vẽ hình chữ nhật **Rectangle**, chọn màu vẽ, chọn ô màu tím nhạt, nháy chuột vào mũi tên bên dưới lệnh **Size**, chọn nét vẽ dày nhất, kéo thả chuột để tạo thành một hình chữ nhật có kích thước lớn làm khung cho tấm thiệp (Hình 57).

*Bước 2:* Chọn ô màu đỏ, chọn nét vẽ dày thứ hai, kéo thả chuột trên trang vẽ để tạo một hình chữ nhật màu đỏ bao quanh hình chữ nhật màu tím nhạt (Hình 58).

*Bước 3:* Chọn công cụ vẽ hình trái tim **Heart**, vẽ bốn hình trái tim ở viền trên của khung (Hình 59).

**Hình 57.** *Bước 1*



**Hình 58.** *Bước 2*



**Hình 59.** *Bước 3*

*Lưu ý:* Để thuận tiện cho việc sao chép, hình muốn sao chép phải vẽ ở vùng trống.

### *c) Tạo hình chùm bóng bay*

Thực hiện các bước tương tự Nhiệm vụ 2 và Nhiệm vụ 3 ở Bài 8a để tạo chùm bóng bay nhiều màu.

### *d) Tạo lời chúc mừng*

Chọn công cụ viết chữ **Text**  , nháy chuột vào nền tấm thiệp và nhập vào dòng chữ CHÚC MỪNG SINH NHẬT. Em có thể chọn phông chữ, cỡ chữ, màu chữ cho lời chúc bằng các thao tác tương tự trong phần mềm soạn thảo văn bản. Các lệnh định dạng văn bản sẽ hiển thị trên hộp công cụ khi em nhập văn bản bằng công cụ **Text**.




**Hình 60.** *Tấm thiệp kết quả*

*Lưu ý*: Khi nhập đoạn văn bản xong, em cần định dạng ngay cho đoạn văn bản đó.
Em sẽ nhận được kết quả tương tự như Hình 60.

### *e) Lưu tệp*

Lưu lại tệp với tên ThiepMungSinhNhat.




**Hình 61a**



## LUYỆN TẬP

Em hãy sử dụng các công cụ của phần mềm đồ hoạ để tạo tấm thiệp theo gợi ý ở Hình 61a.




**Hình 61b**



## VẬN DỤNG

Em hãy sử dụng các công cụ của phần mềm đồ hoạ để thêm lời chúc và các ngôi sao vào tấm thiệp đã tạo ở phần Luyện tập theo gợi ý ở Hình 61b.

# B. SỬ DỤNG CÔNG CỤ ĐA PHƯƠNG TIỆN HỖ TRỢ TẠO SẢN PHẨM ĐƠN GIẢN

BÀI 8B

## LÀM SẢN PHẨM THỦ CÔNG THEO VIDEO HƯỚNG DẪN

**Sau bài này em sẽ:**

- Tạo được sản phẩm thủ công đơn giản theo video hướng dẫn.

### KHỞI ĐỘNG




Em hãy cùng các bạn học gấp giấy bằng cách làm theo video hướng dẫn để tạo các sản phẩm thủ công nhé.

## 1. TÌM KIẾM VÀ XEM VIDEO HƯỚNG DẪN TRÊN INTERNET

**HOẠT ĐỘNG** **Tìm video gấp giấy**

Em hãy tìm trên YouTube một video hướng dẫn gấp con hạc bằng giấy.

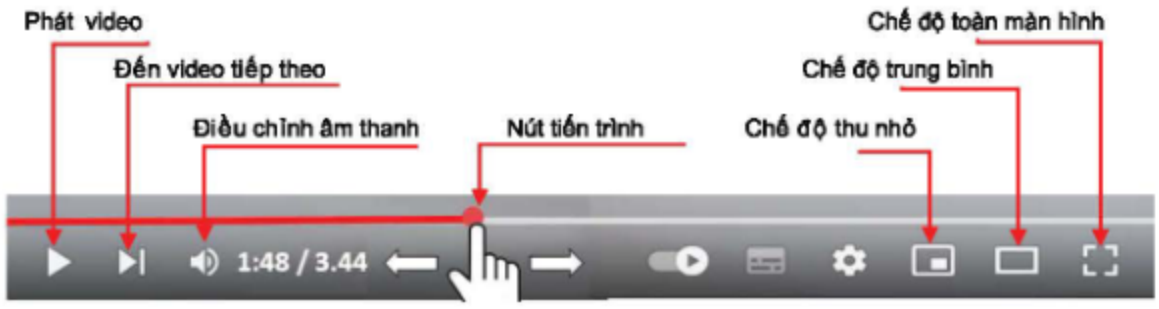
Trên Internet có nhiều website chia sẻ video, YouTube (youtube.com) là một website như thế. Em có thể gấp giấy tạo thành hình con vật, đồ vật, bông hoa,... hay tạo ra những sản phẩm thủ công đơn giản bằng cách tìm và xem các video hướng dẫn trên YouTube.

Sử dụng từ khoá "gấp hạc giấy", em có thể tìm được video hướng dẫn gấp con hạc bằng giấy.




***Hình 62.*** *Tìm video bằng từ khoá trên YouTube*

Cách xem video trên YouTube cũng tương tự như phần mềm xem video mà em đã được học ở lớp 4 (Hình 63).




***Hình 63.*** *Hướng dẫn cách xem video trên YouTube*

*Lưu ý:* Em cũng có thể dùng phần mềm YouTube trên ti vi thông minh (Hình 64) hoặc trên điện thoại thông minh để tìm và xem video.




***Hình 64.*** *Tìm video trên ti vi thông minh*

- **Em có thể tìm thấy trên Internet những video hướng dẫn tạo sản phẩm thủ công đơn giản.**
- **Thực hiện theo hướng dẫn của video, em có thể tạo ra những sản phẩm thủ công hữu ích.**

Khi làm theo video hướng dẫn gấp con hạc bằng giấy, gặp bước khó thực hiện, em sử dụng công cụ nào sau đây để xem lại đoạn video hướng dẫn thực hiện bước đó?

A. Nút phát video.

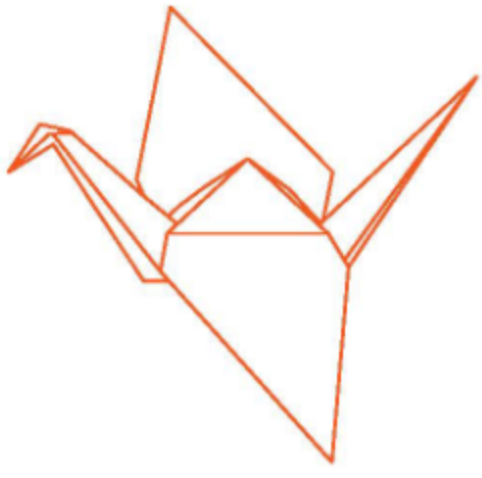
B. Nút tiến trình.

C. Nút xem ở chế độ toàn màn hình.

D. Nút đến video tiếp theo.

## 2. THỰC HÀNH LÀM SẢN PHẨM THỦ CÔNG THEO VIDEO

**NHIỆM VỤ** Em hãy tìm kiếm và xem video hướng dẫn để gấp một con hạc bằng giấy (Hình 65).



***Hình 65.*** *Hạc giấy*

## Hướng dẫn

*Bước 1:* Tìm kiếm và mở video

– Truy cập địa chỉ youtube.com.

– Sử dụng từ khoá "gấp hạc giấy" để tìm kiếm video.

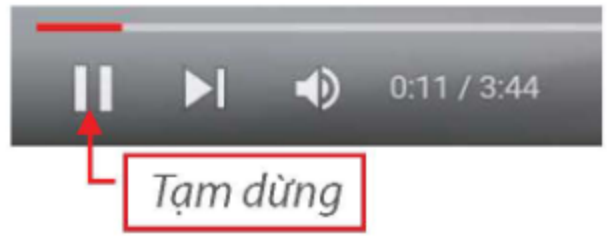
– Chọn và mở một video mà em có thể làm theo.

*Bước 2:* Xem video. Xem một lượt để biết tổng thể nội dung và những vật dụng cần chuẩn bị.

*Bước 3:* Xem từng bước và làm theo.

– Thực hiện theo hướng dẫn trong video.

– Sử dụng các nút điều khiển để tạm dừng, xem lại,... giúp em xem kĩ hơn và có đủ thời gian gấp giấy.




**Hình 66.** *Nút tạm dừng video*

*Lưu ý:* Khi xem video trên YouTube, em có thể kéo thả nút tiến trình để xem từng đoạn (Hình 63). Khi video đang được phát thì nút phát video chuyển thành nút tạm dừng (Hình 66).



## LUYỆN TẬP

**1.** Trong khi video đang được phát, những biểu tượng nào hiển thị trên thanh điều khiển?



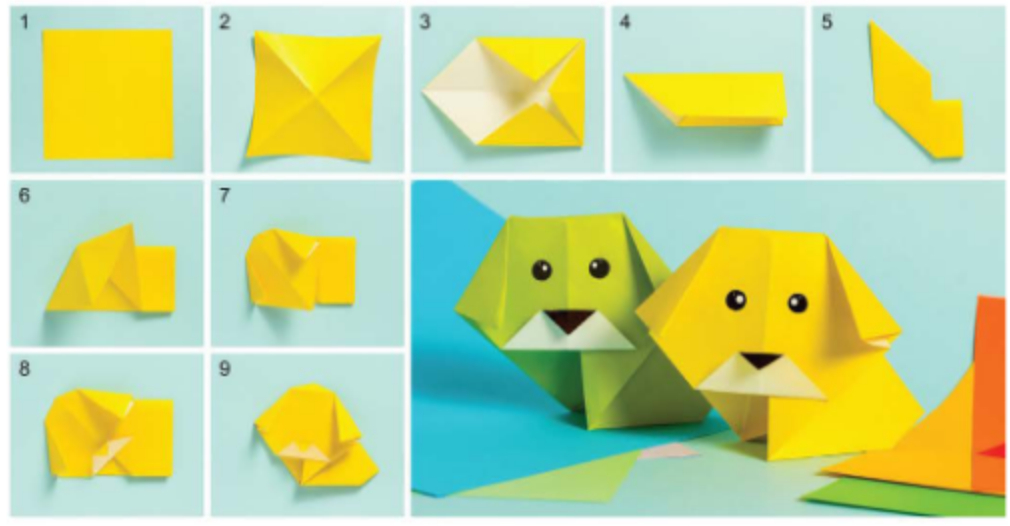

**2.** Em hãy tìm trên Internet một video hướng dẫn cách gấp giấy thành một hình mà em thích (ví dụ hình con ếch, con chó, máy bay,...).



## VẬN DỤNG

Em hãy sử dụng từ khoá "gấp giấy origami" để tìm kiếm trên YouTube một video hướng dẫn tạo sản phẩm gấp giấy. Xem video và thực hiện theo để tạo ra sản phẩm.

*Origami (ô-ri-ga-mi) là nghệ thuật gấp giấy Nhật Bản. Origami có thể biến những tờ giấy hình chữ nhật hay hình vuông thành những hình khối sinh động chỉ bằng cách gấp mà không cần cắt dán (Hình 67).*




**Hình 67.** *Một cách gấp giấy theo origami tạo hình con chó*

BÀI 9B

# THỰC HÀNH TẠO ĐỒ DÙNG GIA ĐÌNH THEO VIDEO HƯỚNG DẪN

**Sau bài này em sẽ:**

- Tạo được sản phẩm thủ công (đồ dùng gia đình) theo video hướng dẫn.

## KHỞI ĐỘNG




Em hãy cùng các bạn tạo ra một đồ dùng hữu ích từ vật liệu đã qua sử dụng bằng cách làm theo video hướng dẫn nhé.

## THỰC HÀNH

Nếu trong bài trước, em chỉ sử dụng giấy thì ở bài này em có thể sử dụng nhiều loại vật liệu khác nhau. Em cũng có thể sử dụng kéo (để cắt) và keo, băng dính (để dán) để tạo ra những vật dụng hữu ích như cốc nước, hộp bút, mô hình nhà, đồ chơi hay một chiếc thùng rác nhỏ.

*Lưu ý:* Để tìm một video trên YouTube hướng dẫn làm thùng rác từ vật liệu tái chế, em có thể sử dụng từ khoá "làm thùng rác từ vật liệu tái chế".



**Hình 68.** *Một số sản phẩm thủ công được làm từ vật liệu tái chế theo video hướng dẫn*

**NHIỆM VỤ** Em hãy tìm kiếm và xem video hướng dẫn để làm một chiếc thùng rác nhỏ từ vật liệu tái chế (Hình 69).

## Hướng dẫn

*Bước 1:* Tìm kiếm và mở video.

– Truy cập địa chỉ youtube.com.

– Sử dụng từ khoá "làm thùng rác từ vật liệu tái chế" để tìm kiếm video.

– Chọn và mở một video mà em có thể làm theo.

*Bước 2:* Xem video. Xem một lượt để biết tổng thể nội dung và những vật dụng cần chuẩn bị.



**Hình 69.** *Thùng rác từ vật liệu tái chế*

*Bước 3:* Xem từng bước và làm theo.

– Thực hiện từng bước theo hướng dẫn trong video.

– Sử dụng các nút điều khiển để tạm dừng, xem lại,... giúp em xem kĩ hơn và có đủ thời gian thực hiện.

## LUYỆN TẬP

Em hãy sử dụng từ khoá "đồ dùng thủ công từ vật liệu tái chế" để tìm kiếm trên YouTube và cho biết có thể sử dụng vật liệu tái chế để làm ra những đồ dùng nào phục vụ các hoạt động trong gia đình.



***Hình 70.*** *Một số đồ dùng thủ công làm từ ống hút nhựa*

## VẬN DỤNG

Em hãy tìm trên YouTube một video hướng dẫn làm khung ảnh với vật liệu sẵn có trong điều kiện thực tế của em như giấy, bìa, ống hút nhựa,...



***Hình 71.*** *Một số khung ảnh được làm từ vật liệu tái chế*

# CHỦ ĐỀ 6. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ VỚI SỰ TRỢ GIÚP CỦA MÁY TÍNH

BÀI 10

## CẤU TRÚC TUẦN TỰ

**Sau bài này em sẽ:**

- Nêu được ví dụ cụ thể mô tả cấu trúc tuần tự.
- Sử dụng được cấu trúc tuần tự trong một số chương trình đơn giản.

### KHỞI ĐỘNG

Hình 72 là hướng dẫn các thao tác định dạng văn bản, em thực hiện lần lượt *Bước 1*, *Bước 2*, *Bước 3*,... để được kết quả như yêu cầu.

Việc thực hiện lần lượt từng bước theo thứ tự như vậy còn được gọi là thực hiện tuần tự. Hằng ngày có rất nhiều hoạt động mà em thực hiện tuần tự. Em hãy kể ba hoạt động như vậy.

***Định dạng phông chữ, cỡ chữ***

*Bước 1:* Chọn phần văn bản cần định dạng.

*Bước 2:* Nháy chuột vào lệnh phông chữ để chọn phông Verdana.

*Bước 3:* Nháy chuột vào lệnh cỡ chữ và chọn cỡ chữ 12.

***Hình 72.*** *Hướng dẫn định dạng văn bản*

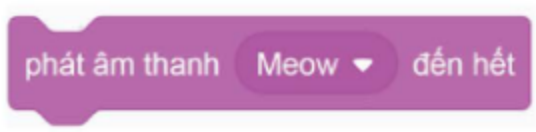
sách-giáo-khoa.com

## 1. CẤU TRÚC TUẦN TỰ

### HOẠT ĐỘNG Chương trình "Xin chào!"

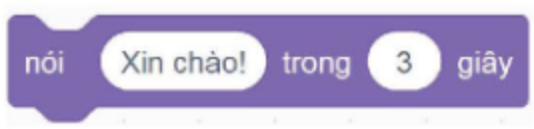
Em hãy sắp xếp các lệnh sau theo thứ tự đúng để được chương trình thực hiện ý tưởng: Nhân vật mèo xuất hiện trên sân khấu, di chuyển 100 bước và nói "Xin chào!" trong 3 giây. Mèo kêu meo và nói tiếp "Rất vui được gặp các bạn.".

a) 


b) 


c) 


d) 


e) 

Trong phần Khởi động, việc định dạng văn bản được thực hiện lần lượt, tuần tự theo từng bước. Việc định dạng văn bản đó được gọi là có cấu trúc tuần tự.

Sau khi sắp xếp các lệnh ở Hoạt động, em được chương trình "Xin chào!" như Hình 73. Các lệnh của chương trình này được thực hiện lần lượt theo thứ tự. Chương trình này được gọi là chương trình có cấu trúc tuần tự.




***Hình 73.*** *Chương trình "Xin chào!"*

- **Trong cấu trúc tuần tự, các việc được thực hiện lần lượt theo thứ tự.**
- **Trong chương trình có cấu trúc tuần tự, các lệnh hoặc khối lệnh được thực hiện lần lượt theo thứ tự.**

Chọn phát biểu **sai**.

A. Trong chương trình có cấu trúc tuần tự, các lệnh được thực hiện theo thứ tự ngẫu nhiên.

B. Trong chương trình có cấu trúc tuần tự, các lệnh được thực hiện lần lượt theo thứ tự.

C. Trong cấu trúc tuần tự, các việc được thực hiện lần lượt theo thứ tự.

## 2. THỰC HÀNH

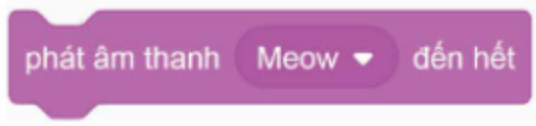
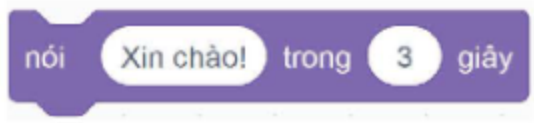
**NHIỆM VỤ 1** Tạo chương trình "Xin chào!" với ý tưởng sau:

- *Nhân vật:* mèo.
- *Hoạt động:* Nhân vật thực hiện lần lượt các hành động sau:

1. Di chuyển 100 bước.
2. Nói "Xin chào!" trong 3 giây.
3. Kêu meo.
4. Nói "Rất vui được gặp các bạn.".

## Hướng dẫn

*Bước 1:* Tạo chương trình cho nhân vật mèo. Bảng sau cho tương ứng mỗi bước thực hiện ý tưởng với một lệnh trong Scratch. Em sử dụng các lệnh trong bảng để tạo chương trình như minh hoạ trong Hình 73.

| Hành động | Lệnh |
|---|---|
| Mèo di chuyển 100 bước. |   |
| Mèo kêu meo. |   |
| Mèo nói "Xin chào!" trong 3 giây. |   |
| Mèo nói "Rất vui được gặp các bạn.". |   |

*Bước 2:* Chạy thử chương trình để xem kết quả.

*Bước 3:* Lưu tệp với tên là XinChao vào thư mục của em.

**NHIỆM VỤ 2** Tạo chương trình điều khiển nhân vật mèo thực hiện tuần tự các hành động sau:

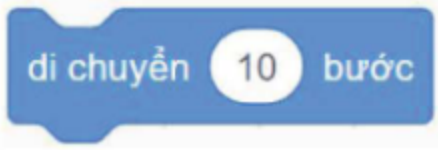
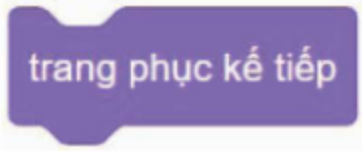
1. Di chuyển 10 bước.
2. Thay đổi động tác.
3. Đợi 1 giây.
4. Di chuyển 10 bước.
5. Thay đổi động tác.
6. Đợi 1 giây.
7. Di chuyển 10 bước.
8. Thay đổi động tác.
9. Đợi 1 giây.

## Hướng dẫn

*Bước 1:* Mở tệp chương trình mới.

*Bước 2:* Tạo chương trình cho nhân vật mèo. Bảng sau cho tương ứng mỗi hành động với một lệnh trong Scratch. Em sử dụng các lệnh trong bảng để tạo chương trình.

sach-giao-khoa.com

| Hành động | Lệnh |
|---|---|
| Mèo di chuyển 10 bước. |   |
| Thay đổi động tác. |   |
| Đợi trong 1 giây. |   |

*Bước 3:* Kéo thả các lệnh để có chương trình như Hình 74.

*Bước 4:* Chạy thử chương trình và quan sát kết quả.

*Bước 5:* Lưu tệp với tên là MeoDiChuyen vào thư mục của em.

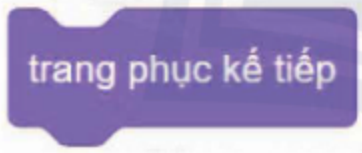



***Hình 74.*** *Chương trình mèo di chuyển*

*Lưu ý:*

– Một nhân vật có thể có nhiều trang phục.

– Khi thay đổi liên tiếp các trang phục của nhân vật thì tạo hiệu ứng hoạt hình.

– Sử dụng lệnh   để thay đổi động tác của nhân vật.



## LUYỆN TẬP

Cho chương trình điều khiển nhân vật mèo như Hình 75.

a) Chương trình có cấu trúc tuần tự không?

b) Nhân vật thực hiện lần lượt những hành động nào?




***Hình 75.*** *Chương trình điều khiển nhân vật mèo*



## VẬN DỤNG

**1.** Tương tự Hoạt động ở Mục 1, em hãy mô tả ý tưởng chương trình để nhân vật nói "Tạm biệt!" và "Hẹn gặp lại!" thay cho "Xin chào!" và "Rất vui được gặp các bạn.".

**2.** Em hãy viết chương trình theo ý tưởng ở Câu 1.

sach-giao-khoa.com

BÀI 11

# CẤU TRÚC LẶP

**Sau bài này em sẽ:**

- Nêu được ví dụ cụ thể mô tả cấu trúc lặp.

## KHỞI ĐỘNG

Trong môn Giáo dục thể chất 4, em đã làm quen với các bài tập rèn luyện kĩ năng bật, nhảy, trong đó em cần thực hiện lặp lại các động tác. Chẳng hạn, bài tập nhảy đập bóng (Hình 76) yêu cầu thực hiện lặp lại 20 lần động tác nhảy với tay đập bóng.

Em hãy kể thêm một số việc khác mà em thực hiện lặp lại nhiều lần.



***Hình 76.*** *Bài tập nhảy đập bóng*

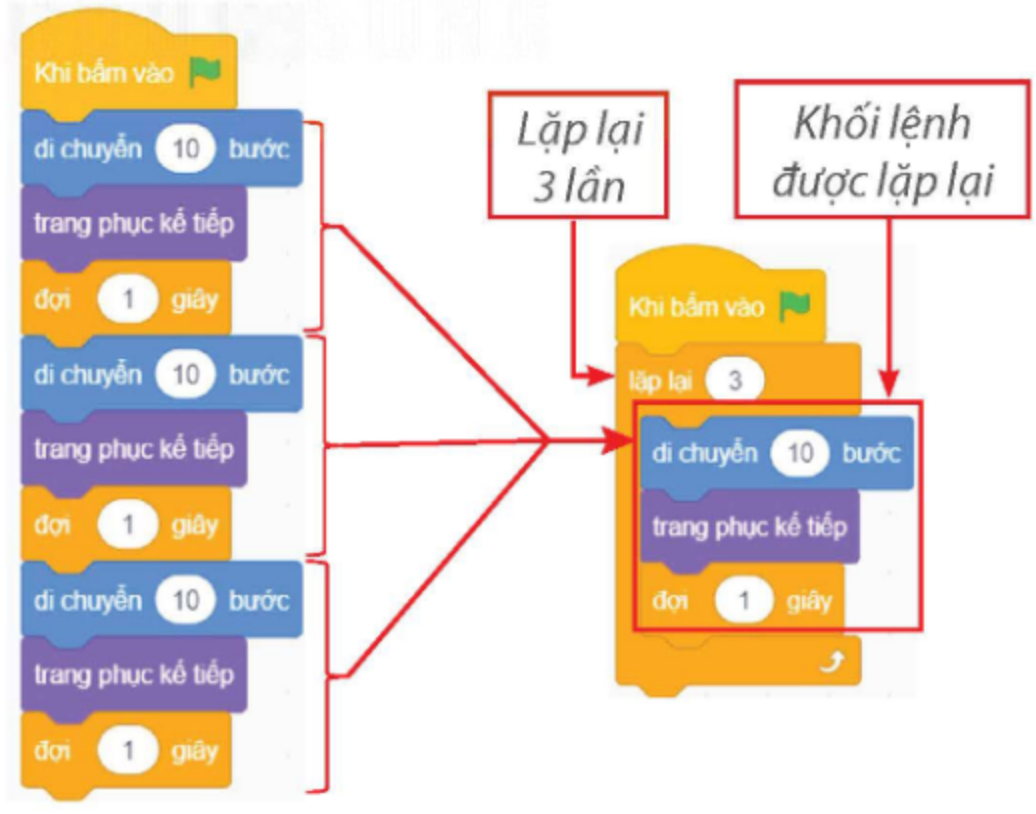
## 1. CẤU TRÚC LẶP

**HOẠT ĐỘNG** **Cấu trúc lặp**

Trong Nhiệm vụ 2 của Bài 10, em đã tạo chương trình điều khiển nhân vật mèo di chuyển trên sân khấu và thay đổi động tác (Hình 74). Trong chương trình đó, khối lệnh nào được lặp lại và lặp lại bao nhiêu lần? Có cách nào để chương trình ngắn gọn hơn không?

Trong phần Khởi động, động tác nhảy đập bóng được làm đi làm lại nhiều lần. Một công việc được thực hiện nhiều lần như thế được gọi là công việc có cấu trúc lặp.

Chương trình ở Hình 77a có một khối lệnh được lặp lại ba lần. Chương trình có lệnh hoặc khối lệnh được lặp lại gọi là chương trình có cấu trúc lặp. Scratch cung cấp lệnh lặp để điều khiển cấu trúc lặp đó như minh hoạ ở Hình 77b.




*a) Khối lệnh lặp lại 3 lần* *b) Sử dụng lệnh lặp (3 lần)*

***Hình 77.*** *Chương trình điều khiển nhân vật mèo*

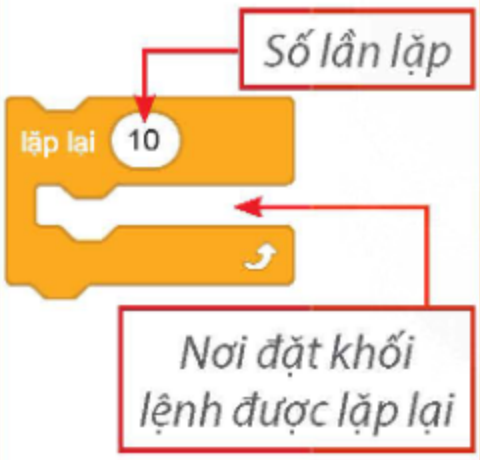
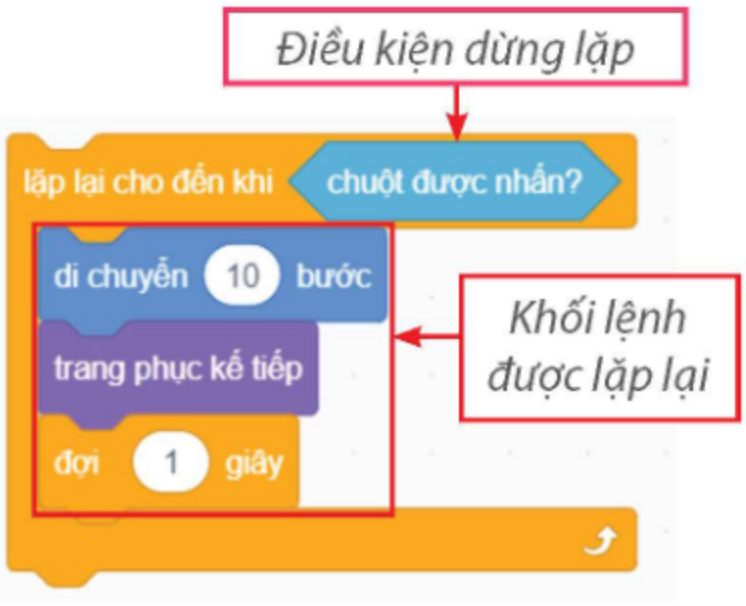
sách-giáo-khoa.com

- **Trong cấu trúc lặp, công việc được thực hiện lặp lại.**
- **Trong chương trình có cấu trúc lặp, lệnh hoặc khối lệnh được thực hiện lặp lại.**

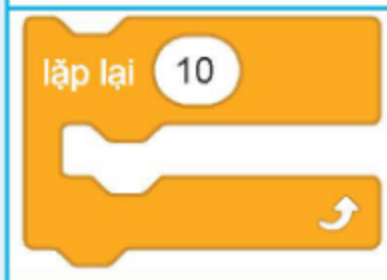
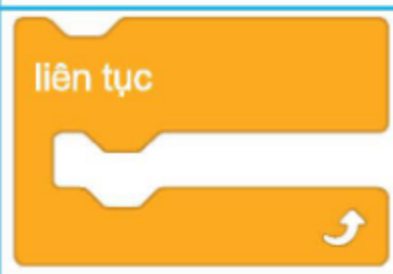
Em hãy chỉ ra lệnh lặp ở Hình 77b, biết rằng lệnh lặp chứa khối lệnh được lặp lại.

## 2. CÁC LỆNH LẶP

Scratch có ba lệnh điều khiển cấu trúc lặp thuộc nhóm lệnh Điều khiển như trong bảng sau:

| Lệnh lặp | Ví dụ minh hoạ | Mô tả hoạt động |
|---|---|---|
| ***a) Lệnh lặp với số lần biết trước***   |   | Khối lệnh trong lệnh lặp được lặp lại 3 lần. |
| ***b) Lệnh lặp liên tục***   |   | Khối lệnh trong lệnh lặp được lặp liên tục, không dừng. |
| ***c) Lệnh lặp có điều kiện***   |   | Khối lệnh trong lệnh lặp được thực hiện cho đến khi điều kiện được thoả mãn (chuột được nháy). |

**Trong Scratch, có ba lệnh lặp như sau:**

| Lệnh lặp với số lần biết trước | Lệnh lặp liên tục | Lệnh lặp có điều kiện |
|---|---|---|
|   |   |   |

Để điều khiển nhân vật lặp lại một việc 10 lần, em sử dụng lệnh nào sau đây?

A. Lệnh lặp với số lần biết trước.

B. Lệnh lặp liên tục.

C. Lệnh lặp có điều kiện.

## LUYỆN TẬP

Em hãy ghép mỗi khối lệnh ở cột bên trái với một ý nghĩa ở cột bên phải cho phù hợp.

| | | |
|---|---|---|
| 1) |   | a) Nhân vật thay đổi trang phục liên tục không dừng lại. |
| 2) |   | b) Nhân vật liên tục thay đổi trang phục cho đến khi người sử dụng nhấn phím dấu cách (phím trắng) thì dừng lại. |
| 3) |   | c) Nhân vật lặp lại việc thay đổi trang phục 10 lần. |

## VẬN DỤNG

Hãy mô tả các bước thực hiện của chương trình có một chú cá bơi liên tục trong bể, khi cá chạm cạnh bể thì bật lại. Khi tạo chương trình em sẽ sử dụng lệnh lặp nào?

BÀI 12

# THỰC HÀNH SỬ DỤNG LỆNH LẶP

**Sau bài này em sẽ:**

- Sử dụng được lệnh lặp trong một số chương trình đơn giản.
- Chạy thử được chương trình.

## KHỞI ĐỘNG

Sau khi học về cấu trúc lặp, bạn Khoa có ý tưởng tạo chương trình mô tả chú vẹt bay liên tục trên sân khấu như sau:

– Nhân vật: vẹt.

– Sân khấu: phông nền bầu trời hoặc nền mặc định.

– Hành động của nhân vật: lặp lại liên tục các hành động sau:

1. Di chuyển 10 bước.
2. Vỗ cánh.
3. Đợi 1 giây.
4. Nếu chạm cạnh sân khấu thì bật lại.

Em hãy cùng bạn Khoa thực hành tạo chương trình đó nhé.

## THỰC HÀNH

**NHIỆM VỤ 1** Tạo khối lệnh điều khiển nhân vật vẹt thực hiện tuần tự các hành động:

1. Di chuyển 10 bước.
2. Vỗ cánh.
3. Đợi 1 giây.
4. Nếu chạm cạnh sân khấu thì bật lại.

### Hướng dẫn

*Bước 1:* Xoá nhân vật mèo, thêm nhân vật  (trong chủ đề Động vật).

*Bước 2:* Sử dụng các lệnh trong bảng sau để tạo khối lệnh như minh hoạ trong Hình 78.

| Hành động | Lệnh |
|---|---|
| Vẹt di chuyển 10 bước. | di chuyển 10 bước |
| Vẹt vỗ cánh. | trang phục kế tiếp |
| Đợi 1 giây. | đợi 1 giây |
| Nếu chạm cạnh sân khấu thì bật lại. | bật lại nếu chạm cạnh |




***Hình 78.*** *Khối lệnh được lặp*

*Bước 3:* Lưu tệp với tên HanhDongCuaVet vào thư mục của em.

**NHIỆM VỤ 2** Tạo ba chương trình thực hiện các yêu cầu sau:

a) Vẹt bay 10 lần.

b) Vẹt bay liên tục.

c) Vẹt bay liên tục cho đến khi nháy chuột.

## Hướng dẫn

### *a) Vẹt bay 10 lần*

Để thực hiện yêu cầu này, em sử dụng lệnh lặp với số lần biết trước để lặp lại 10 lần khối lệnh ở Hình 78.

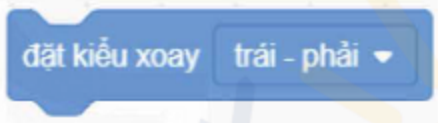
*Bước 1:* Mở tệp HanhDongCuaVet đã tạo ở Nhiệm vụ 1.

*Bước 2:* Chỉnh sửa chương trình:

– Kéo thả lệnh lặp lại vào chương trình để được khối lệnh như Hình 79.




***Hình 79.*** *Khối lệnh vẹt bay 10 lần*

– Bổ sung lệnh 

như Hình 80 để vẹt không bị lộn ngược.

*Bước 3:* Chạy thử chương trình và quan sát kết quả.

*Bước 4:* Lưu tệp với tên là VetBay1 vào thư mục của em.




***Hình 80.*** *Chương trình vẹt bay 10 lần*

### *b) Vẹt bay liên tục*

Để thực hiện yêu cầu này, em sử dụng lệnh lặp liên tục để lặp liên tục khối lệnh ở Hình 78.

*Bước 1:* Mở tệp HanhDongCuaVet đã tạo ở Nhiệm vụ 1.

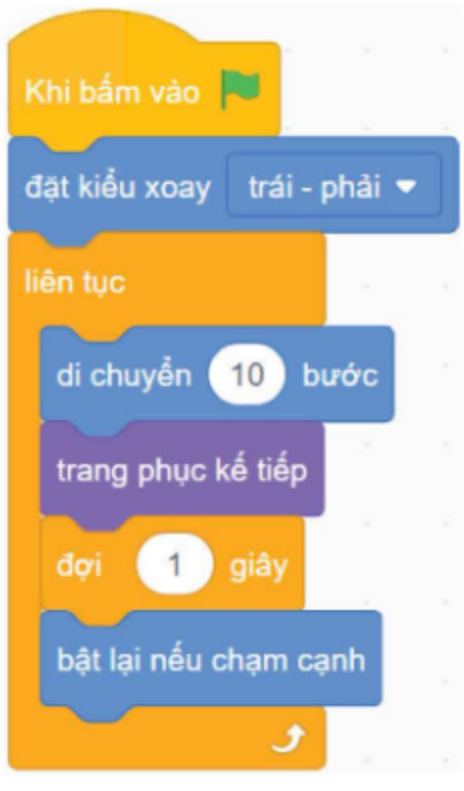
*Bước 2:* Chỉnh sửa chương trình:

– Kéo thả lệnh lặp liên tục vào chương trình.

– Tương tự câu a, em bổ sung lệnh như Hình 81 để vẹt không bị lộn ngược.

*Bước 3:* Chạy thử chương trình và quan sát kết quả.

*Bước 4:* Lưu tệp với tên là VetBay2 vào thư mục của em.




***Hình 81.*** *Vẹt bay liên tục*

sach-giao-khoa.com

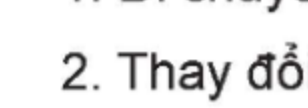
### *c) Vẹt bay liên tục cho đến khi nháy chuột*

Để thực hiện yêu cầu này, em sử dụng lệnh lặp lại cho đến khi để lặp khối lệnh ở Hình 78 đến khi nháy chuột.

*Bước 1:* Mở tệp chương trình HanhDongCuaVet đã tạo ở Nhiệm vụ 1.

*Bước 2:* Chỉnh sửa chương trình:

– Kéo thả lệnh lặp lại cho đến khi vào chương trình.

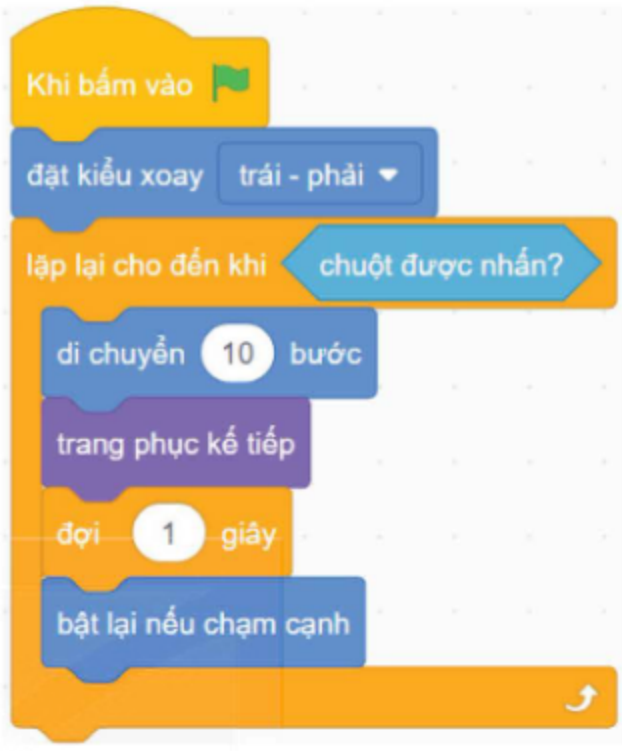
– Trong nhóm lệnh Cảm biến, kéo thả 

vào ô điều kiện.

– Tương tự câu a, em bổ sung lệnh như Hình 82 để vẹt không bị lộn ngược.

*Bước 3:* Chạy thử chương trình, nháy chuột và quan sát kết quả xem vẹt có dừng bay hay không.

*Bước 4:* Lưu tệp với tên là VetBay3 vào thư mục của em.




***Hình 82.*** *Vẹt bay liên tục cho đến khi nháy chuột*



## LUYỆN TẬP

**1.** Tạo khối lệnh để nhân vật thực hiện tuần tự các hành động sau:

1. Di chuyển 20 bước.
2. Thay đổi động tác.
3. Đợi 1 giây.

**2.** Sử dụng lệnh lặp tạo ba chương trình, mỗi chương trình thực hiện một yêu cầu sau:

a) Lặp lại 15 lần khối lệnh ở Câu 1.

b) Lặp liên tục khối lệnh ở Câu 1.

c) Lặp khối lệnh ở Câu 1 cho đến khi nháy chuột.



## VẬN DỤNG

Em hãy tạo chương trình sử dụng lệnh lặp với số lần biết trước để vẽ hình vuông.

sách-giáo-khoa.com

BÀI 13

# CẤU TRÚC RẼ NHÁNH

**Sau bài này em sẽ:**

- Nêu được ví dụ cụ thể mô tả cấu trúc rẽ nhánh.
- Sử dụng được cấu trúc rẽ nhánh trong một số chương trình đơn giản.
- Chạy thử được chương trình.

## KHỞI ĐỘNG

Khi chuẩn bị qua đường, em quan sát đèn tín hiệu giao thông dành cho người đi bộ (Hình 83). Em qua đường nếu đèn màu xanh và dừng lại nếu đèn màu đỏ. Việc qua đường, được thực hiện hay không tuỳ thuộc vào màu của đèn tín hiệu, gọi là công việc có cấu trúc rẽ nhánh. Em hãy kể thêm ví dụ về công việc có cấu trúc rẽ nhánh.



***Hình 83.*** *Đèn tín hiệu giao thông*

## 1. CẤU TRÚC RẼ NHÁNH

### HOẠT ĐỘNG 1 Mèo đổi màu

Một chương trình Scratch điều khiển nhân vật mèo như sau:

Khi chạm vào con trỏ chuột, nhân vật đổi từ màu này sang màu khác.

**1.** Em hãy cho biết điều kiện để mèo đổi màu là gì.

**2.** Hãy sử dụng cách nói nếu... thì... để mô tả hành động đổi màu của nhân vật.

Trong tình huống khởi động, khi thấy đèn dành cho người đi bộ màu xanh, em sẽ đi qua đường. Tình huống này được diễn đạt như sau:

*Nếu đèn tín hiệu cho người đi bộ màu xanh thì em đi qua đường.*

Tương tự như vậy, trong Hoạt động 1, nhân vật mèo đổi màu khi nó chạm vào con trỏ chuột. Điều kiện để mèo đổi màu là "chạm vào con trỏ chuột". Hành động của mèo có thể được mô tả như sau:

*Nếu chạm con trỏ chuột thì mèo đổi màu.*

Một công việc được thực hiện hay không được thực hiện tuỳ thuộc vào một điều kiện được thoả mãn hay không gọi là công việc có cấu trúc rẽ nhánh.

## HOẠT ĐỘNG 2 Mèo trở về màu vàng

Giả sử kịch bản trong Hoạt động 1 thay đổi như sau:

– Khi chạm vào con trỏ chuột, nhân vật đổi từ màu này sang màu khác.

– Khi con trỏ chuột không còn chạm vào mèo, nhân vật trở về màu vàng ban đầu.

**1.** Em hãy cho biết nhân vật thay đổi như thế nào khi con trỏ chuột không còn chạm vào nó.

**2.** Hãy sử dụng cách nói nếu... thì... để mô tả hành động của nhân vật trong trường hợp này.

Hành động của nhân vật trong Hoạt động 2 có thể được mô tả theo cách nói nếu... thì... bằng hai câu như sau:

*Nếu chạm con trỏ chuột thì mèo đổi màu.*

*Nếu không chạm con trỏ chuột thì mèo trở về màu ban đầu.*

Đây là cách mô tả công việc bằng cấu trúc rẽ nhánh dạng thiếu.

Hành động của nhân vật trong Hoạt động 2 cũng có thể được mô tả gọn bằng một câu như sau:

*Nếu chạm con trỏ chuột thì mèo đổi màu*
*nếu không thì mèo trở về màu ban đầu.*

Đây là cách mô tả công việc bằng cấu trúc rẽ nhánh dạng đủ.

**Cấu trúc rẽ nhánh có hai dạng:**

- **Cấu trúc rẽ nhánh dạng thiếu:**

  **nếu <điều kiện> thì <công việc>**

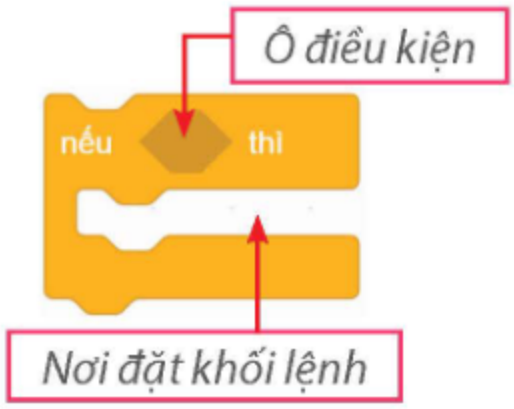
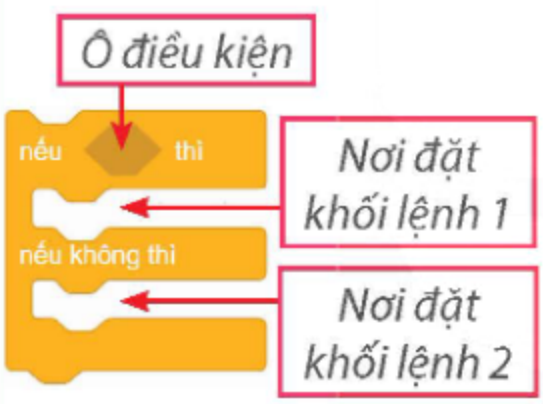
- **Cấu trúc rẽ nhánh dạng đủ:**

  **nếu <điều kiện> thì <công việc 1>**
  **nếu không thì <công việc 2>**

Hãy sử dụng cấu trúc rẽ nhánh dạng đủ và điều kiện "đèn tín hiệu cho người đi bộ màu đỏ" để mô tả hoạt động qua đường của người đi bộ.

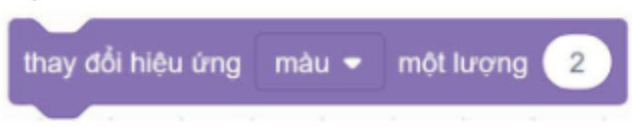
## 2. CÁC LỆNH RẼ NHÁNH

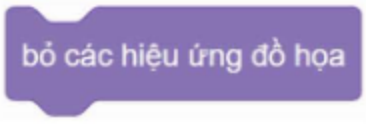
Scratch có hai lệnh điều khiển cấu trúc rẽ nhánh thuộc nhóm lệnh Điều khiển như trong bảng sau:

| Lệnh rẽ nhánh | Ví dụ | Mô tả |
|---|---|---|
| ***a) Lệnh nếu… thì…***   |   | Nếu điều kiện "đang chạm con trỏ chuột" được thoả mãn thì thực hiện lệnh "thay đổi hiệu ứng màu…". |
| ***b) Lệnh nếu… thì… nếu không thì…***   |   | Nếu điều kiện "đang chạm con trỏ chuột" được thoả mãn thì thực hiện lệnh "thay đổi hiệu ứng màu…", nếu không thì thực hiện lệnh "bỏ các hiệu ứng đồ hoạ". |

*Lưu ý:*

– Điều kiện chạm con trỏ chuột   (trong nhóm lệnh Cảm biến) thoả mãn khi con trỏ chuột chạm vào nhân vật.

– Lệnh   (trong nhóm lệnh Hiển thị) được sử dụng để thay đổi màu của nhân vật.

– Lệnh   (trong nhóm lệnh Hiển thị) huỷ bỏ các hiệu ứng đồ hoạ (trong đó có đổi màu) được sử dụng để trả nhân vật về màu ban đầu của nó.

**Trong chương trình có cấu trúc rẽ nhánh, một lệnh hoặc khối lệnh được thực hiện hay không được thực hiện tuỳ thuộc vào điều kiện đúng hay sai.**

Đoạn chương trình nào sau đây có cấu trúc rẽ nhánh?




A.




B.



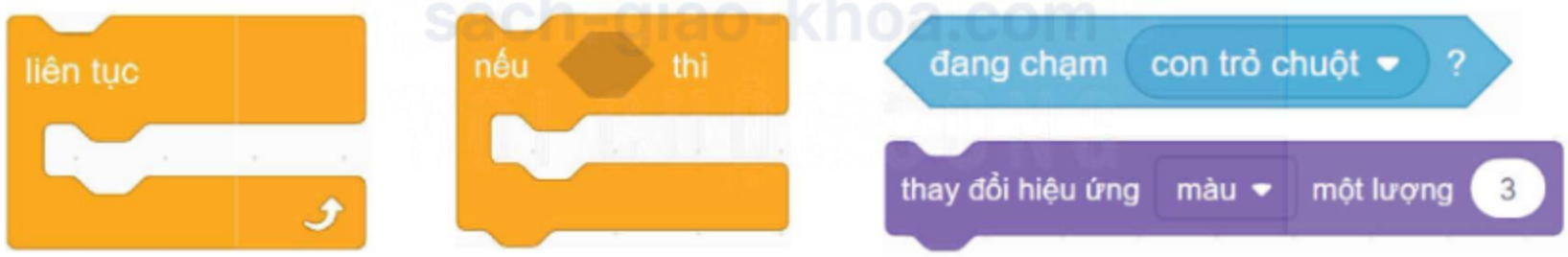

C.

## 3. THỰC HÀNH SỬ DỤNG CẤU TRÚC RẼ NHÁNH

**NHIỆM VỤ** Hãy viết chương trình Mèo đổi màu như ý tưởng được mô tả trong Hoạt động 1: Nhân vật mèo thực hiện lặp liên tục "nếu chạm con trỏ chuột thì đổi màu".

**Hướng dẫn**

*Bước 1:* Ghép các lệnh và điều kiện sau thành chương trình thực hiện ý tưởng đã nêu.




*Lặp để nhân vật thực hiện liên tục khối lệnh bên trong*

*Tại mỗi bước lặp:*
*Nếu nhân vật chạm con trỏ chuột*
*thì thay đổi màu một lượng bằng 3*



*Bước 2:* Chạy chương trình và quan sát kết quả.

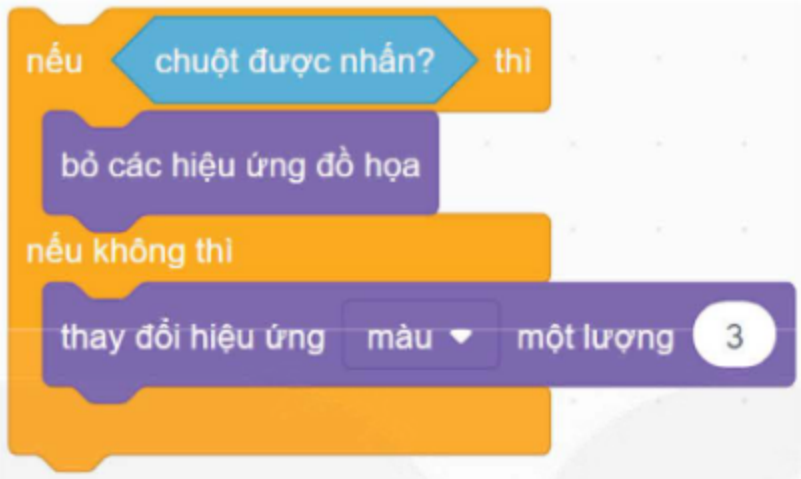
*Bước 3:* Lưu chương trình với tên MeoDoiMau vào thư mục của em.



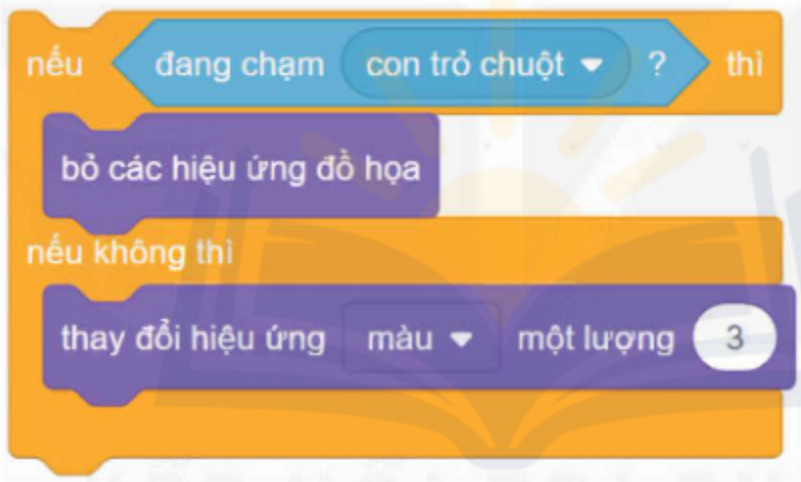
## LUYỆN TẬP

Khối lệnh nào sau đây điều khiển nhân vật hành động theo mô tả trong Hoạt động 2?

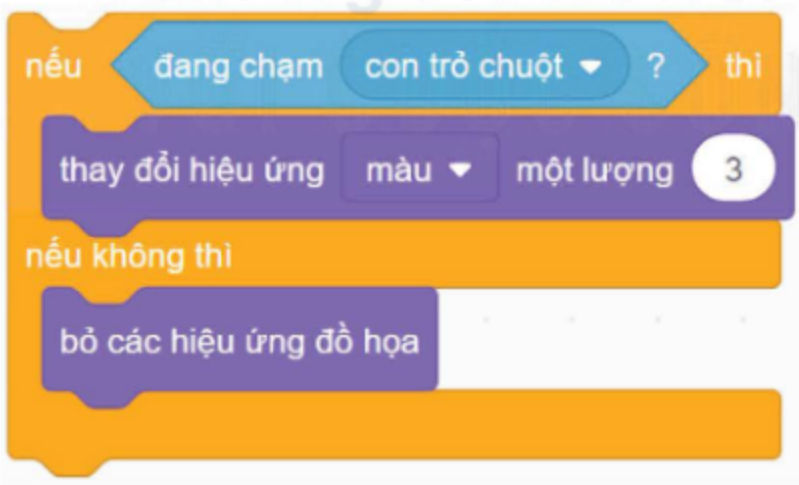
A.




B.




C.




sach-giao-khoa.com



## VẬN DỤNG

Hãy viết chương trình mèo đổi màu như ý tưởng được mô tả trong Hoạt động 2: Nhân vật mèo thực hiện lặp liên tục "nếu chạm con trỏ chuột thì đổi màu nếu không thì trở về màu ban đầu". Lưu chương trình với tên tệp MeoTroVeMauVang.

BÀI 14

# SỬ DỤNG BIẾN TRONG CHƯƠNG TRÌNH

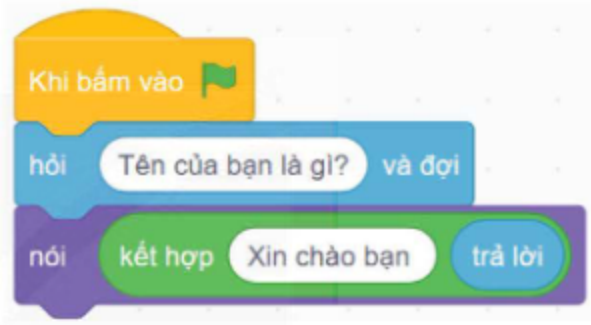
**Sau bài này em sẽ:**

- Sử dụng được biến nhớ trong một số chương trình đơn giản.

## KHỞI ĐỘNG

**HOẠT ĐỘNG** **Chương trình "Xin chào bạn..."**

Bạn An tạo chương trình như minh hoạ ở Hình 84. Khi chạy chương trình, nhân vật đưa ra câu hỏi "Tên của bạn là gì?" và ô để nhập câu trả lời (Hình 85a). Sau khi nhập câu trả lời và nhấn phím **Enter**, màn hình hiển thị câu chào của mèo theo tên vừa nhập (Hình 85b). Em có biết tại sao mèo lại chào đúng theo tên không?




***Hình 84.*** *Chương trình "Xin chào bạn..."*

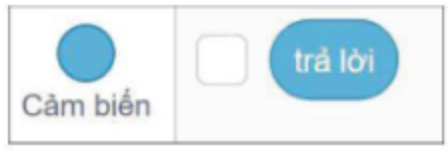



*a) Màn hình nhập câu trả lời* *b) Màn hình kết quả*

***Hình 85.*** *Màn hình của chương trình "Xin chào bạn..."*

## 1. SỬ DỤNG BIẾN "TRẢ LỜI" TRONG SCRATCH

Trong chương trình ở phần Khởi động, câu trả lời nhập vào từ bàn phím được lưu vào biến trả lời. Sau khi nhập dữ liệu, biến trả lời có giá trị là tên mà người sử dụng vừa nhập từ bàn phím (Hình 85b). Biến trả lời là biến có sẵn của Scratch, được đặt trong nhóm lệnh Cảm biến như minh hoạ ở Hình 86.




***Hình 86.*** *Biến trả lời trong nhóm lệnh Cảm biến*

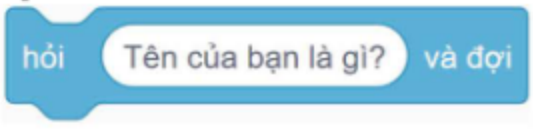
sachgiao-khoa.com

*Lưu ý:* Nháy chuột chọn hộp kiểm ngay trước tên biến trả lời (Hình 87) để hiển thị giá trị của biến này trên sân khấu.



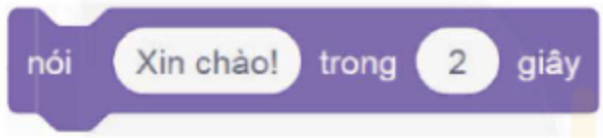

***Hình 87.*** *Hiển thị giá trị biến trả lời*

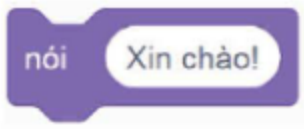
### *a) Nhập giá trị cho biến* trả lời

Sử dụng lệnh 

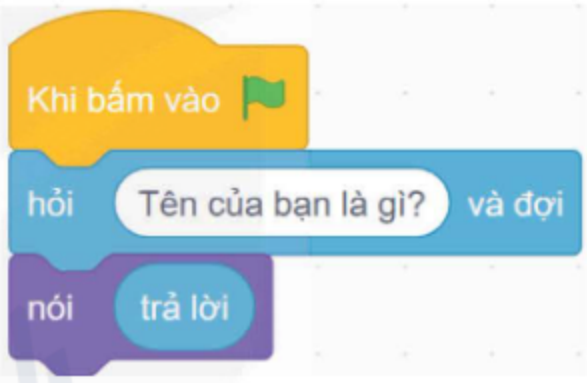
(trong nhóm lệnh Cảm biến) để nhập giá trị cho biến trả lời. Khi thực hiện lệnh, trên màn hình xuất hiện câu hỏi và ô để nhập câu trả lời như Hình 85a. Sau khi người sử dụng nhập câu trả lời và xác nhận bằng cách nhấn phím **Enter**, giá trị vừa nhập được đưa vào biến trả lời.

### *b) Hiển thị giá trị của biến* trả lời *ra màn hình*

Sử dụng lệnh 

hoặc 

để hiển thị giá trị của biến (Hình 88).



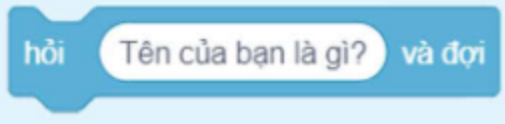

***Hình 88.*** *Chương trình sử dụng biến trả lời*

Có thể sử dụng lệnh 

của nhóm lệnh Các phép toán để có câu thông báo đầy đủ hơn. Ví dụ, lệnh 

sẽ điều khiển nhân vật thông báo ra màn hình câu "Xin chào bạn Minh" nếu người sử dụng nhập dữ liệu cho biến trả lời là "Minh".



- **Sử dụng lệnh** 

**để nhập thông tin từ bàn phím.**
- **Thông tin nhập vào từ bàn phím được lưu trong biến** trả lời**.**



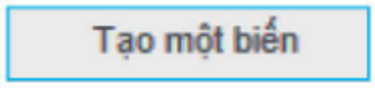
Nếu trên sân khấu hiển thị 

thì giá trị của biến trả lời bằng bao nhiêu? Người sử dụng đã nhập thông tin gì từ bàn phím?

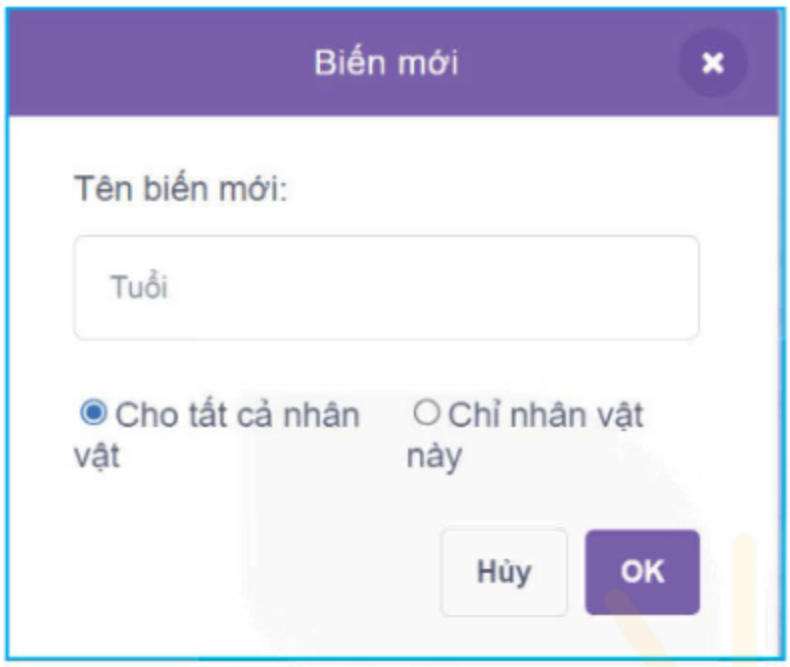
## 2. TẠO VÀ SỬ DỤNG BIẾN

### *a) Tạo biến*

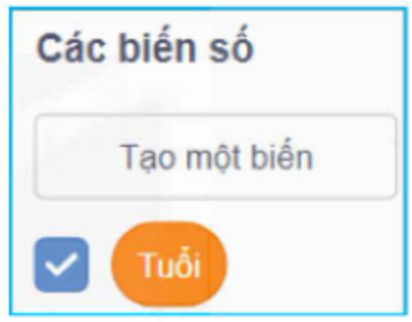
Trong Scratch, ngoài biến có sẵn, em có thể tạo biến với tên tự đặt. Các lệnh về biến được đặt trong nhóm lệnh Các biến số.

Để tạo biến, em sử dụng lệnh 

và đặt tên cho biến như minh hoạ ở Hình 89. Khi đó một biến mới được tạo như minh hoạ ở Hình 90.




***Hình 89.*** *Tạo biến*




***Hình 90.*** *Kết quả tạo biến*

*Lưu ý:* Nháy chuột chọn hộp kiểm ngay trước tên biến như minh hoạ ở Hình 90 để hiển thị giá trị của biến trên sân khấu.

### *b) Đặt giá trị cho biến*

Em sử dụng lệnh 

để đặt giá trị cho biến và lệnh 

để thay đổi giá trị của biến như minh hoạ ở Hình 91 và Hình 92.



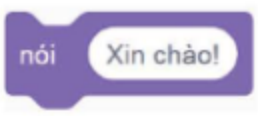

***Hình 91.*** *Đặt giá trị cho biến*

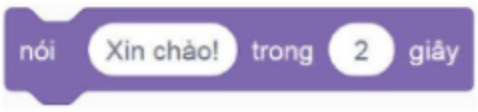



***Hình 92.*** *Thay đổi giá trị của biến*

### *c) Hiển thị giá trị của biến ra màn hình*

Tương tự như cách hiển thị giá trị của biến 

, em sử dụng lệnh 

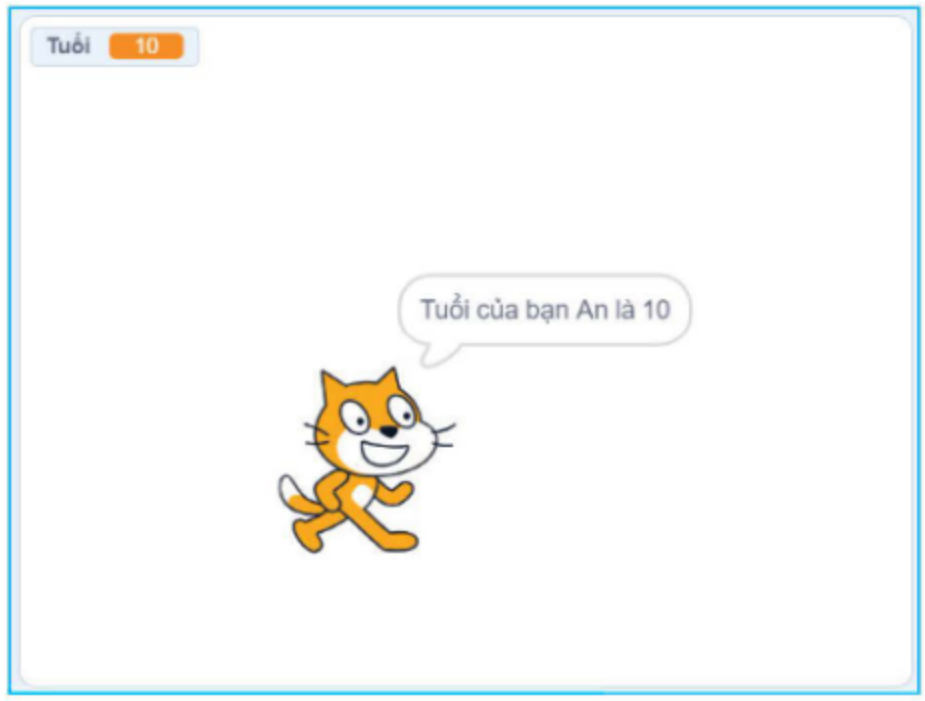
hoặc 

để hiển thị giá trị của biến.

Ví dụ, chương trình ở Hình 93 sử dụng biến Tuổi và giá trị của biến được nhập vào từ bàn phím.




*a) Chương trình*




*b) Kết quả chạy chương trình*

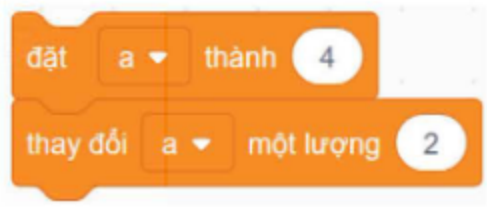
***Hình 93.*** *Chương trình thông báo tuổi*

- **Em có thể tạo biến để sử dụng khi tạo chương trình.**
- **Trong Scratch, các lệnh về biến thuộc nhóm lệnh Các biến số.**

Sau khi thực hiện khối lệnh ở Hình 94 thì giá trị của biến a là bao nhiêu?

A. 2. B. 4.

C. 5. D. 6.




***Hình 94.*** *Khối lệnh thay đổi giá trị biến a*

## 3. THỰC HÀNH SỬ DỤNG BIẾN

**NHIỆM VỤ 1** Tạo chương trình sử dụng biến 

của Scratch.

Tạo chương trình "Xin chào bạn..." có nhân vật mèo và thực hiện yêu cầu được mô tả trong phần Khởi động.

**Hướng dẫn**

*Bước 1:* Tạo lệnh yêu cầu người sử dụng nhập tên từ bàn phím như Hình 95.




***Hình 95.*** *Lệnh nhập tên người sử dụng*

*Bước 2:* Tạo lệnh để nhân vật nói "Xin chào bạn..." theo tên vừa nhập.

– Đưa lệnh 

vào vùng soạn thảo chương trình.

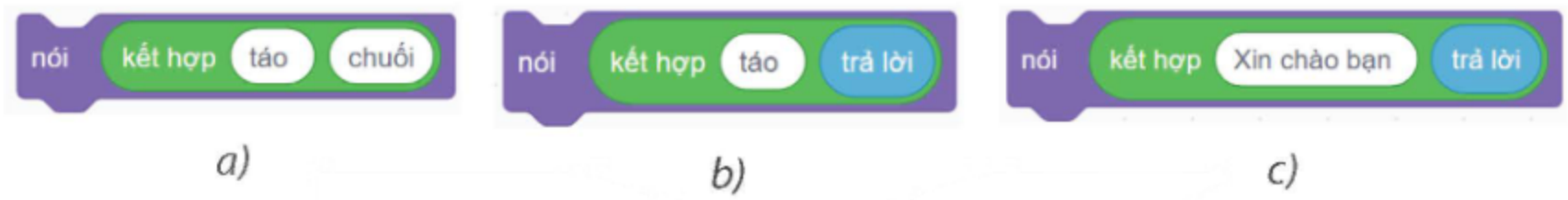
– Trong nhóm lệnh Các phép toán, kéo lệnh 

thả vào vị trí ô trống "Xin chào" như minh hoạ trong Hình 96a.

– Đưa biến 

đặt vào vị trí như Hình 96b.

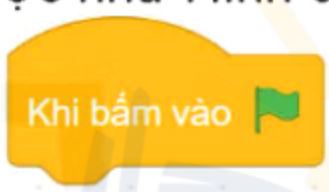
– Chỉnh sửa câu chào như minh hoạ trong Hình 96c.




a) b) c)

***Hình 96.*** *Tạo lệnh để nhân vật nói "Xin chào bạn..." theo tên vừa nhập*

– Ghép lệnh tạo được như Hình 96c vào sau lệnh ở Bước 1.

*Bước 3:* Ghép lệnh 

vào khối lệnh tạo được sau Bước 2 để được chương trình như Hình 84.

*Bước 4:* Chạy thử chương trình và quan sát kết quả.

*Bước 5:* Lưu tệp với tên là ChaoHoi vào thư mục của em.

sach-giao-khoa.com

## NHIỆM VỤ 2 Tạo chương trình sử dụng biến.

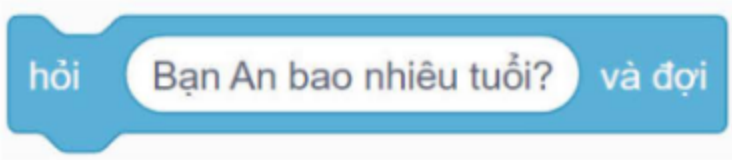
Tạo chương trình sử dụng biến Tuổi với giá trị của biến được nhập vào từ bàn phím và hiển thị giá trị của biến ra màn hình.

### Hướng dẫn

*Bước 1:* Tạo biến mới có tên là Tuổi.

*Bước 2:* Nhập giá trị cho biến 

từ bàn phím.

– Tạo lệnh 

để nhập thông tin từ bàn phím.

*Bước 3:* Đặt giá trị của biến 

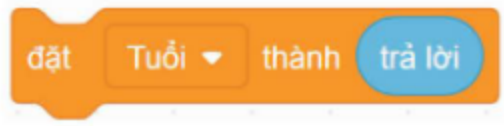
là thông tin nhập từ bàn phím:

– Kéo thả lệnh 

vào vùng soạn thảo chương trình.

– Kéo thả biến 

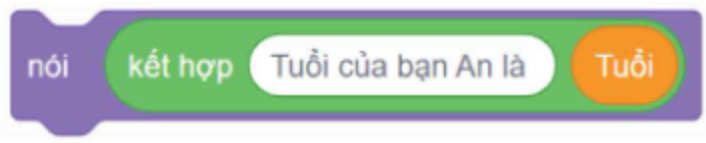
vào ô chứa giá trị của biến để được lệnh:




– Ghép lệnh này vào khối lệnh ở Bước 2.

*Bước 4:* Thông báo giá trị của biến 

ra màn hình. Thực hiện tương tự Bước 2 của Nhiệm vụ 1 để được lệnh:




Ghép lệnh này vào khối lệnh ở Bước 3.

*Bước 5:* Chạy thử chương trình và quan sát kết quả.

*Bước 6:* Lưu tệp với tên là HoiTuoi vào thư mục của em.



## LUYỆN TẬP

Mở tệp chương trình HoiTuoi và thực hiện các yêu cầu sau:

a) Bổ sung lệnh thay đổi giá trị của biến Tuổi một lượng là 2.

b) Thông báo ra màn hình giá trị của biến Tuổi sau khi thay đổi.



## VẬN DỤNG

Em hãy tạo chương trình thực hiện các yêu cầu sau:

a) Chương trình đưa ra câu hỏi "Bạn là học sinh lớp nào?".

b) Sau khi nhập câu trả lời, chương trình đưa ra lời chào. Ví dụ "Xin chào bạn học sinh lớp 5A", trong đó 5A là câu trả lời vừa được nhập vào từ bàn phím.

sách-giáo-khoa.com

BÀI 15

# SỬ DỤNG BIỂU THỨC TRONG CHƯƠNG TRÌNH

**Sau bài này em sẽ:**

- Sử dụng được biểu thức trong một số chương trình đơn giản.
- Chạy thử được chương trình.

## KHỞI ĐỘNG

**HOẠT ĐỘNG** **Biểu thức**

Giả sử biến 

được dùng để lưu độ dài cạnh của hình vuông. Scratch có các phép toán cộng, trừ, nhân, chia như trong môn Toán. Theo em biểu thức nào sau đây tính chu vi hình vuông trong Scratch?

A. 

.

B. 

.

C. 

.

D. 

.

## 1. BIỂU THỨC TRONG SCRATCH

Nếu biểu thức trong môn Toán gồm các số, chữ, phép toán và dấu ngoặc thì biểu thức trong Scratch gồm các số, biến và phép toán.

Nhóm lệnh 

trong Scratch có các lệnh tạo biểu thức với một số phép toán như sau:

– Bốn phép toán số học: cộng, trừ, nhân, chia. Ví dụ minh hoạ được trình bày trong bảng sau:

| Biến | | Biểu thức | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| a | b | a + b | 15 - b | 4 * b | a * b | a / b |
| 15 | 5 | 20 | 10 | 20 | 75 | 3 |
| 6 | 3 | 9 | 12 | 12 | 18 | 2 |

sách-giáo-khoa.com

– Ba phép toán so sánh: bé hơn, bằng, lớn hơn. Các phép toán này được dùng để tạo biểu thức điều kiện. Ví dụ minh hoạ được trình bày trong các bảng sau:

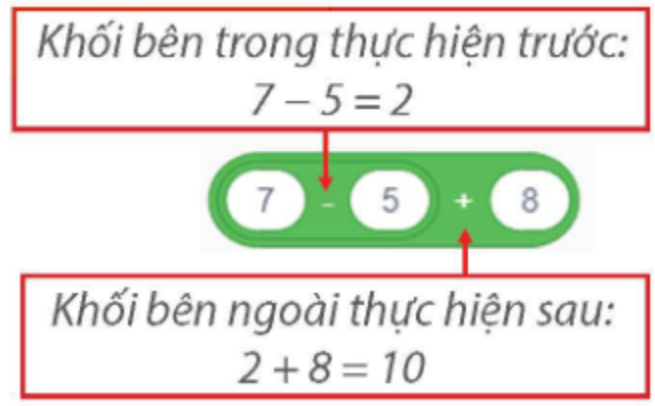
| Biến | Biểu thức | |
|---|---|---|
| a | 50 > 30 | a = 50 |
| 15 | đúng (true) | sai (false) |
| 50 | đúng | đúng |
| 30 | đúng | sai |

| Biến | | Biểu thức | | |
|---|---|---|---|---|
| a | b | a = b | a > b | a < b |
| 15 | 50 | sai | sai | đúng |
| 50 | 28 | sai | đúng | sai |
| 30 | 30 | đúng | sai | sai |

– Một số phép toán đặc biệt khác:

| Phép toán | Ví dụ | Ý nghĩa |
|---|---|---|
| Phép lấy số ngẫu nhiên | lấy ngẫu nhiên từ 1 đến 10 | Có kết quả là một số tự nhiên bất kì từ 1 đến 10. |
| Phép chia lấy dư | 15 chia lấy dư 4 | Có kết quả là 3, là số dư trong phép chia 15 cho 4. |

*Lưu ý:* Scratch không có dấu ngoặc để quy định thứ tự thực hiện phép toán. Với biểu thức có nhiều phép toán, khi chạy chương trình, các phép toán được thực hiện theo thứ tự từ trong ra ngoài. Ví dụ minh hoạ như Hình 97.




**Hình 97.** *Biểu thức lồng nhau*

- **Scratch cung cấp các phép toán để em tạo biểu thức số, biểu thức điều kiện.**
- **Các phép toán tạo biểu thức thuộc nhóm lệnh Các phép toán.**

sách-giáo-khoa.com

Giả sử hai biến a và b lưu độ dài hai cạnh của hình chữ nhật.

a) Hãy ghép mỗi biểu thức trong Scratch ở cột bên trái với một biểu thức toán học tương ứng ở cột bên phải.

| Biểu thức trong Scratch | Biểu thức toán học |
|---|---|
| 1) a + b * 2 | a) a + b × 2 |
| 2) a * b + 2 | b) 2 × (a + b) |
| 3) a + b * 2 | c) a × b + 2 |
| 4) 2 * a + b | d) (a + b) × 2 |

b) Trong các biểu thức ở trên, chỉ ra những biểu thức trong Scratch để tính chu vi của hình chữ nhật.

## 2. THỰC HÀNH SỬ DỤNG BIỂU THỨC

**NHIỆM VỤ** Tạo chương trình sử dụng biến.

Tạo chương trình tính chu vi hình chữ nhật với độ dài hai cạnh nhập vào từ bàn phím.

**Hướng dẫn**

*Bước 1:* Tạo hai biến có tên là a và b để lưu độ dài hai cạnh của hình chữ nhật.

*Bước 2:* Tạo khối lệnh nhập giá trị cho hai biến a và b từ bàn phím. Sử dụng các lệnh trong bảng sau để được khối lệnh như minh hoạ trong Hình 98.

| Hành động | Lệnh |
|---|---|
| Nhập giá trị cho biến a từ bàn phím | hỏi Nhập giá trị cho biến a và đợi |
| Đặt giá trị của biến a là thông tin vừa nhập | đặt a thành trả lời |
| Nhập giá trị cho biến b từ bàn phím | hỏi Nhập giá trị cho biến b và đợi |
| Đặt giá trị của biến b là thông tin vừa nhập | đặt b thành trả lời |




***Hình 98.*** *Khối lệnh nhập giá trị cho hai biến a, b*

sach-giao-khoa.com

*Bước 3:* Tạo lệnh thông báo ra màn hình chu vi hình chữ nhật.

– Kéo thả phép toán cộng vào vùng soạn thảo chương trình, tạo biểu thức 

. Kéo thả phép toán nhân vào vùng soạn thảo. Kéo thả biểu thức 

vào phép toán nhân để tạo biểu thức tính chu vi hình chữ nhật 

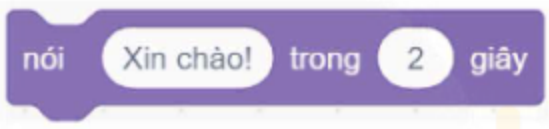
.

– Kéo thả phép toán 

vào vùng soạn thảo chương trình, kéo thả biểu thức 

vào ô chứa từ "chuối". Chỉnh sửa nội dung ô "táo" để được biểu thức 

.

– Kéo thả lệnh 

ghép vào khối lệnh ở Bước 2.

– Kéo thả biểu thức 

vừa tạo vào ô "Xin chào!". Thay đổi số giây hiển thị thông báo thành 5 giây, em được chương trình như minh hoạ ở Hình 99.




***Hình 99.*** *Chương trình thông báo ra màn hình chu vi hình chữ nhật*

*Bước 4:* Chạy thử chương trình và quan sát kết quả.

*Bước 5:* Lưu tệp với tên là HinhChuNhat vào thư mục của em.

sách-giáo-khoa.com

## LUYỆN TẬP

**1.** Hãy viết biểu thức toán học tương ứng của mỗi biểu thức sau trong Scratch.

a) 

.

b) 

.

c) 

.

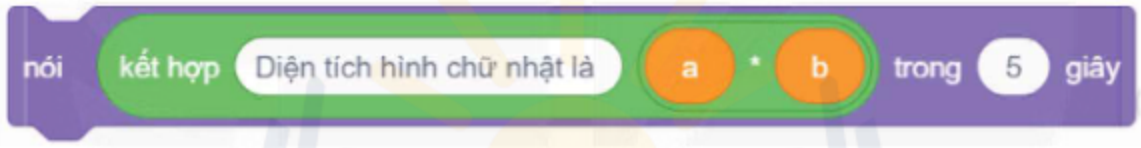
d) 

.

**2.** Hai biến a, b lưu độ dài hai cạnh của hình chữ nhật. Giá trị của hai biến hiện tại đang là 

, 

.

Khi đó, lệnh 

sẽ đưa thông báo nào ra màn hình?

A. Diện tích hình chữ nhật là 3.

B. Diện tích hình chữ nhật là 12.

C. Diện tích hình chữ nhật là 4.

D. Diện tích hình chữ nhật là 7.

## VẬN DỤNG

Tạo chương trình tính diện tích hình vuông có độ dài cạnh nhập vào từ bàn phím.

BÀI 16

# TỪ KỊCH BẢN ĐẾN CHƯƠNG TRÌNH

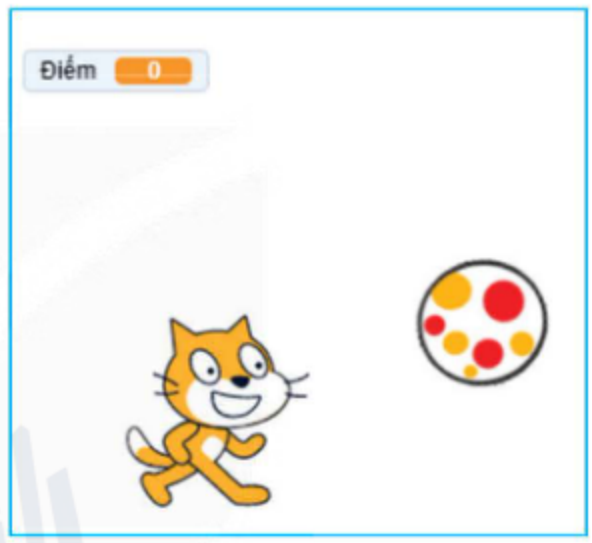
**Sau bài này em sẽ:**

- Hợp tác được theo nhóm để viết kịch bản và tạo chương trình thể hiện kịch bản.
- Chạy thử được chương trình.

## KHỞI ĐỘNG

### HOẠT ĐỘNG Ý tưởng chương trình trò chơi "Mèo bắt bóng"

Nhóm bạn An, Minh và Khoa muốn tạo chương trình trò chơi "Mèo bắt bóng" (Hình 100), trong đó có một con mèo và một trái bóng. Bóng liên tục di chuyển trong sân khấu. Mèo di chuyển theo con trỏ chuột, con trỏ chuột di chuyển đến đâu mèo di chuyển theo đến đó. Người chơi dùng chuột để điều khiển mèo di chuyển sao cho mèo chạm được vào bóng. Mỗi lần mèo chạm vào bóng thì điểm số của người chơi được tăng thêm 1.




***Hình 100.*** *Trò chơi "Mèo bắt bóng"*

Em hãy thảo luận với bạn để trả lời các câu hỏi sau:

**1.** Chương trình gồm những nhân vật nào?

**2.** Các nhân vật hành động như thế nào?

## 1. VIẾT KỊCH BẢN

Trong các bài học trước, ý tưởng của mỗi chương trình Scratch đều đã được mô tả cụ thể theo cách chia nhỏ công việc để dễ hiểu và dễ thực hiện. Việc mô tả như vậy chính là viết kịch bản chương trình. Kịch bản chương trình nên được viết để trả lời các câu hỏi sau:

1. Chương trình có nhân vật nào?

2. Chương trình diễn ra trong bối cảnh (sân khấu) nào?

3. Hành động của các nhân vật là gì?

Dựa trên ý tưởng được nêu ở hoạt động Khởi động, kịch bản chương trình "Mèo bắt bóng" được mô tả như sau:

1. Nhân vật: Có hai nhân vật là mèo và trái bóng.

2. Sân khấu mặc định nền trắng.

3. Hành động của các nhân vật như sau:

– Trái bóng di chuyển liên tục trong sân khấu.

– Mèo di chuyển theo con trỏ chuột. Trong lúc di chuyển, nếu chạm vào bóng thì tăng điểm lên 1.

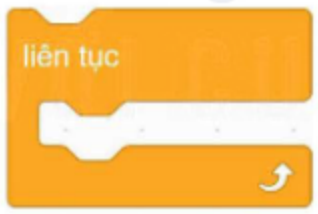
Từ kịch bản chương trình, em sử dụng lệnh Scratch tương ứng để thực hiện các công việc được mô tả trong kịch bản.

**Kịch bản giúp em xác định cụ thể các công việc mà chương trình cần thực hiện. Từ kịch bản, em dễ dàng tạo ra chương trình để thực hiện ý tưởng.**

**1.** Em hãy ghép mỗi hành động của nhân vật ở cột bên trái với một cấu trúc phù hợp ở cột bên phải.

| Hành động | Cấu trúc |
|---|---|
| 1) Trái bóng di chuyển liên tục trong sân khấu. | a) Cấu trúc lặp |
| 2) Mèo liên tục di chuyển theo con trỏ chuột. | |
| 3) Nếu mèo chạm vào bóng thì tăng điểm lên 1. | b) Cấu trúc rẽ nhánh |

**2.** Em hãy chọn lệnh phù hợp với cấu trúc đã xác định trong Câu 1.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Cấu trúc lặp | a)   | b)   | c)   |
| Cấu trúc rẽ nhánh | d)   | e)   | |

## 2. THỰC HÀNH TẠO VÀ CHẠY THỬ CHƯƠNG TRÌNH

**NHIỆM VỤ 1** Tạo chương trình thể hiện kịch bản trò chơi "Mèo bắt bóng" được mô tả ở Mục 1.

**Hướng dẫn:** Nhiệm vụ 1 được chia thành các công việc nhỏ hơn như sau:

1. Tạo hai nhân vật mèo và trái bóng.

2. Tạo biến Điểm để lưu điểm số.

3. Tạo chương trình điều khiển hành động của từng nhân vật theo kịch bản mô tả ở Mục 1.

Khởi động phần mềm Scratch và thực hiện các bước sau:

*Bước 1:* Ngoài nhân vật 

đã có sẵn, thêm một nhân vật trái bóng 

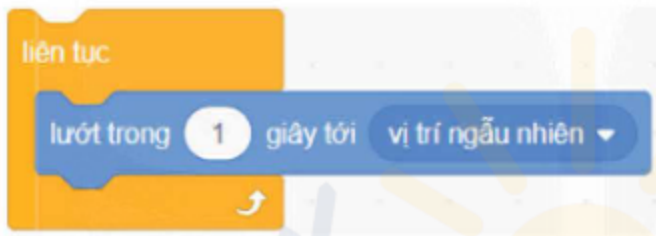
.

*Bước 2:* Tạo biến mới 

để lưu điểm số của người chơi.

*Bước 3:* Tạo chương trình cho nhân vật 

như minh hoạ ở Hình 101.

| Hành động | Lệnh |
|---|---|
| Di chuyển liên tục trong sân khấu. |  |

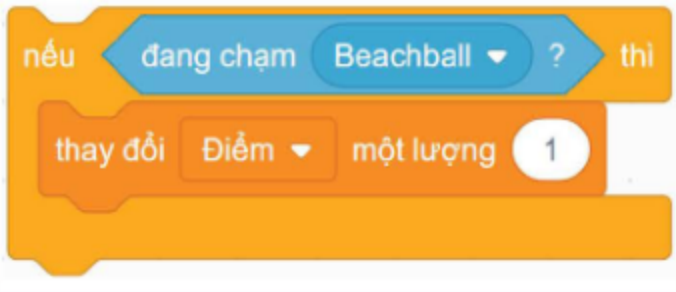





***Hình 101.*** *Chương trình điều khiển nhân vật trái bóng*

*Bước 4:* Tạo chương trình cho nhân vật 

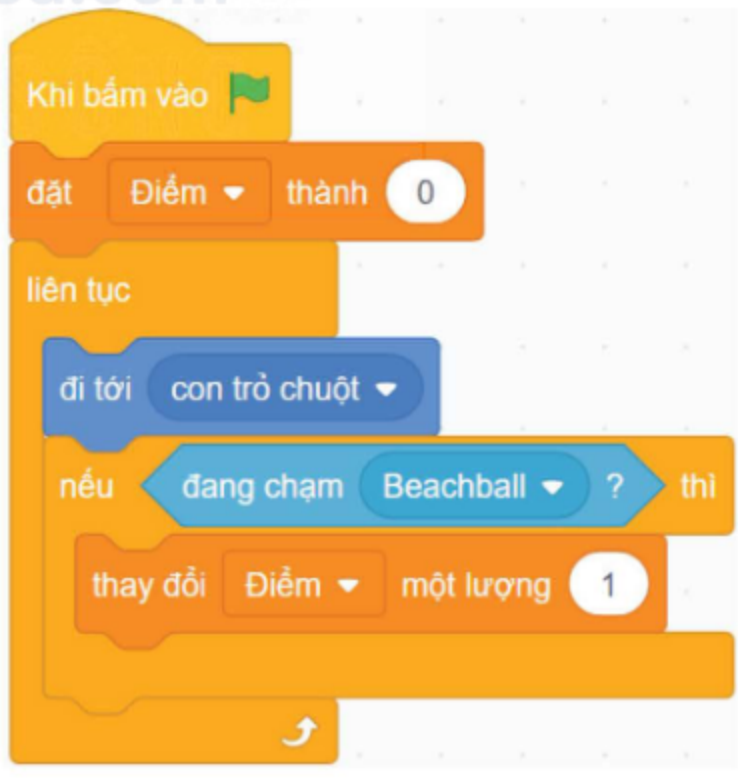
như minh hoạ ở Hình 102.

| Hành động | Lệnh |
|---|---|
| Di chuyển liên tục theo con trỏ chuột. |  |
| Kiểm tra điều kiện chạm vào nhân vật bóng. |  |
| Nếu chạm vào bóng thì tăng điểm lên 1. |  |










***Hình 102.*** *Chương trình điều khiển nhân vật mèo*

*Bước 5:* Lưu tệp với tên là MeoBatBong vào thư mục của em.

sách-giáo-khoa.com

**NHIỆM VỤ 2** Chạy thử chương trình tạo được ở Nhiệm vụ 1.

Chạy chương trình và thực hiện các công việc sau:

1. Quan sát kết quả.

2. So sánh kết quả chạy chương trình với kịch bản xem đã đúng chưa.

3. Chương trình có điều gì chưa đạt yêu cầu không? Nếu có thì tìm cách cải tiến hoặc sửa lỗi chương trình.

### Hướng dẫn

*Bước 1:* Nháy nút lệnh để chạy chương trình, di chuyển liên tục con trỏ chuột đuổi theo bóng và quan sát kết quả để thấy điểm số tăng lên khi mèo chạm bóng.

*Bước 2:* Nháy nút để dừng chương trình.

*Bước 3:* Chạy lại chương trình nhiều lần để đảm bảo thực hiện đủ các yêu cầu của nhiệm vụ.



**Sau khi tạo chương trình, em cần chạy thử, quan sát kết quả và chỉnh sửa để chương trình thực hiện đúng yêu cầu.**



## LUYỆN TẬP

**1.** Kịch bản chương trình được viết để trả lời những câu hỏi nào sau đây?

A. Chương trình có những nhân vật nào?

B. Sân khấu là gì?

C. Hành động của các nhân vật là gì?

D. Làm thế nào để chạy chương trình?

**2.** Em hãy cho biết tại sao cần phải chạy thử chương trình.



## VẬN DỤNG

Em hãy tạo chương trình thực hiện kịch bản "Mèo bắt bóng", trong đó chương trình cho nhân vật mèo như Hình 103. Hãy chạy thử chương trình để thực hiện các công việc như yêu cầu trong Nhiệm vụ 2.




***Hình 103.*** *Chương trình cho nhân vật mèo*

*Gợi ý:*

Quan sát giá trị của biến Điểm khi bắt đầu mỗi lần chạy chương trình.

*Lưu ý:*

Em có thể tạo chương trình thực hiện kịch bản "Mèo bắt bóng", trong đó chương trình cho nhân vật mèo ở Hình 103, theo cách sau:

1. Mở tệp MeoBatBong.

2. Chọn lệnh **Lưu về máy tính** trong bảng chọn **Tệp tin** để lưu tệp với tên khác, ví dụ: MeoBatBong1.

3. Chọn nhân vật mèo, chỉnh sửa để được chương trình như Hình 103.

sách-giáo-khoa.com

# BẢNG GIẢI THÍCH THUẬT NGỮ

| Thuật ngữ | | Giải thích | Trang |
|---|---|---|---|
| B | Biến | Vùng lưu trữ dữ liệu trong máy tính được đặt tên, cho phép chương trình xử lí dữ liệu đó thông qua tên. | 67 |
| G | Gọi video | Gọi điện thoại bằng máy tính hoặc điện thoại thông minh qua Internet mà hai bên nhìn thấy nhau qua camera và màn hình hiển thị. | 6 |
| H | Hộp kiểm | Ô vuông nhỏ, người dùng có thể *bật* hay *tắt* để thể hiện *lựa chọn* hay *không lựa chọn*. | 68 |
| M | Mạng xã hội | Phương tiện trên Internet cho phép người sử dụng kết nối, tạo nhóm có chung mối quan tâm hay sở thích để trao đổi, chia sẻ thông tin. | 6 |
| N | Nhắn tin | Gửi và nhận thông tin ngắn (dạng văn bản, hình ảnh, âm thanh,...) giữa các thiết bị di động hoặc máy tính, thường được sử dụng để liên hệ nhanh theo cả hai chiều. | 6 |
| T | Thư điện tử | Thư được gửi và nhận bằng máy tính thông qua Internet, thường được sử dụng với nội dung dài mà người dùng cần lưu để truy cập sau này. | 6 |
| W | Website | Tập hợp những trang web có liên quan, có chung một địa chỉ truy cập trên Internet. | 8 |

*Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam xin trân trọng cảm ơn các tác giả có tác phẩm, tư liệu được sử dụng, trích dẫn trong cuốn sách này.*

**Chịu trách nhiệm xuất bản:**
Chủ tịch Hội đồng thành viên – Tổng Giám đốc NGUYỄN TIẾN THANH

**Chịu trách nhiệm nội dung:**
Tổng biên tập PHẠM VĨNH THÁI

Biên tập lần đầu: NGUYỄN THỊ THANH XUÂN – PHẠM THỊ THANH NAM
Biên tập tái bản: PHẠM THỊ THANH NAM
Biên tập mĩ thuật: NGUYỄN BÍCH LA
Thiết kế sách: NGUYỄN THÚY QUỲNH
Trình bày bìa: NGUYỄN BÍCH LA
Minh hoạ: NGUYỄN THỊ THANH VÂN
Sửa bản in: VŨ THỊ THANH TÂM – TẠ THỊ HƯỜNG
Chế bản: CÔNG TY CỔ PHẦN MĨ THUẬT VÀ TRUYỀN THÔNG

**Bản quyền © (2024) thuộc Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam.**

Xuất bản phẩm đã đăng kí quyền tác giả. Tất cả các phần của nội dung cuốn sách này đều không được sao chép, lưu trữ, chuyển thể dưới bất kì hình thức nào khi chưa có sự cho phép bằng văn bản của Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam.

**TIN HỌC 5**
**Mã số: G1HH5I002h26**
In ..... bản, (QĐ .....) khổ 19 x 26,5 cm.
Đơn vị in:.....
Cơ sở in:.....
Số ĐKXB: 7-2026/CXBIPH/41-09/GD
Số QĐXB: .../..... ngày ... tháng ... năm .....
In xong và nộp lưu chiểu quý ..... năm .....
Mã số ISBN: 978-604-0-39221-3



HUÂN CHƯƠNG HỒ CHÍ MINH







## BỘ SÁCH GIÁO KHOA LỚP 5 – KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

1. Tiếng Việt 5, tập một
2. Tiếng Việt 5, tập hai
3. Toán 5, tập một
4. Toán 5, tập hai
5. Khoa học 5
6. Đạo đức 5
7. Âm nhạc 5
8. Mĩ thuật 5
9. Công nghệ 5
10. Lịch sử và Địa lí 5
11. Tin học 5
12. Hoạt động trải nghiệm 5
13. Giáo dục thể chất 5
14. Tiếng Anh 5 – Global Success – SHS, tập một
15. Tiếng Anh 5 – Global Success – SHS, tập hai

**Website:** https://www.nxbgd.vn

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

ISBN 978-604-0-39221-3

9 786040 392213

*Giá: 9.700 đ*