

A hand holding a string attached to a colorful kite flying in a blue sky with white clouds and a bright sun.

MÔN TOÁN LỚP 8

NĂM HỌC: 2023 – 2024

1. Giáo viên

- SGK toán 8, kế hoạch bài dạy.
- Thước thẳng, máy tính, máy chiếu.

2. Học sinh

- SGK toán 8, thước thẳng.
- Bảng nhóm, bút dạ.
- Máy tính.

B. CHÚ THÍCH

**HĐ:
CẶP ĐÔI**

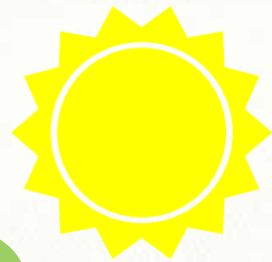


**HĐ:
NHÓM**



**HĐ:
CÁ NHÂN**





Hình thành
kiến thức

Mở đầu

Luyện tập



Vận dụng

CÁC HOẠT ĐỘNG

Bài toán mở đầu:

Một doanh nghiệp xuất khẩu gạo thu mua thóc với giá 7 triệu đồng/tấn. Do thóc thu mua được có chất lượng cao nên có nhiều hiện đại thêm cho nhà sản xuất 6 triệu đồng/tấn. Gọi y (tỷ đồng) là tổng số tiền mà doanh nghiệp trả cho nhà sản xuất mua x tấn thóc.

Viết công thức tính y theo x .

$$y = 7x + 6x$$

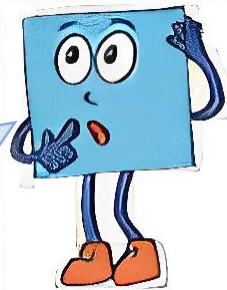


**HOẠT
ĐỘNG**

Mở đầu

$$y = 7x + 6$$

Hàm số trên gọi nên khái niệm nào trong toán học?



Do $y = 7x + 6$ nên y là một đa thức bậc nhất của biến x .

Hàm số $y = 7x + 6$ là hàm số bậc nhất.



CHƯƠNG 3:

HÀM SỐ VÀ ĐỒ THỊ

BÀI 3:

HÀM SỐ BẬC NHẤT

$$y = ax + b \quad (a \neq 0)$$

(Tiết 1)



Mục tiêu

- Nhận biết được những mô hình thực tế dẫn đến khái niệm hàm số bậc nhất.
- Nhận biết được hàm số bậc nhất và đọc được các hệ số a, b .
- Tính được đại lượng còn lại khi biết giá trị của đại lượng kia, từ đó lập được bảng giá trị của hàm số bậc nhất.
- Vận dụng được hàm số bậc nhất vào giải quyết một số bài toán thực tiễn.





Hình thành kiến thức



Bài 3: HÀM SỐ BẬC NHẤT $y = ax + b$ ($a \neq 0$)



I. Hàm số bậc nhất

a) Khái niệm: Hàm số bậc nhất là hàm số được cho bởi công thức $y = ax + b$ (trong đó a, b là các số cho trước và $a \neq 0$).

b) Ví dụ: $y = 7x + 6$ là hàm số bậc nhất.

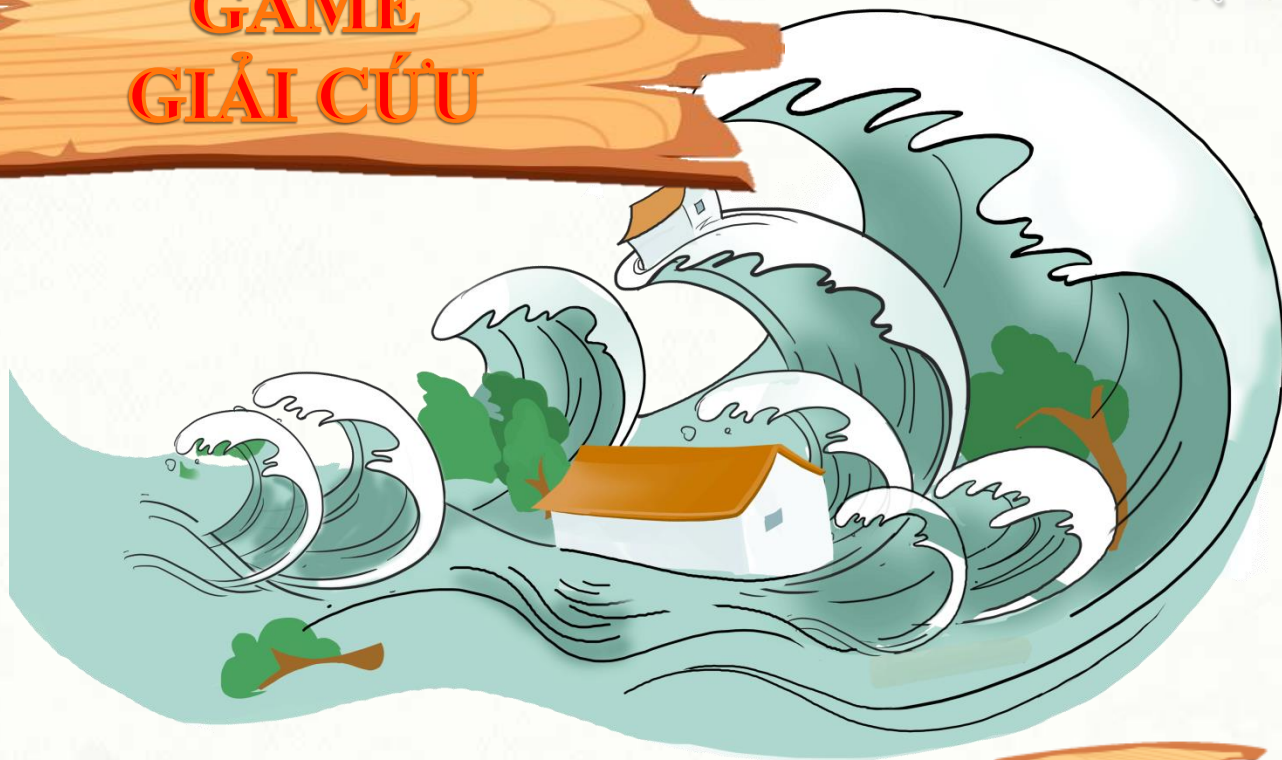
(hệ số của x là $a = 7$ và hệ số tự do là $b = 6$).

c) Chú ý

?Hãy xác định các hệ số a, b của hàm số bậc nhất $y = 7x + 6$.



GAME GIẢI CỨU



Chơi game



LUẬT CHƠI

- Có 5 bạn học sinh đang bị kẹt trong đọt lũ.
- Hãy giải cứu các bạn bằng cách vượt qua 5 câu hỏi.
- Với mỗi câu hỏi trả lời đúng là em cứu được một bạn lên thuyền.
- Cả lớp chia thành 4 đội, giành quyền trả lời câu hỏi bằng cách giơ tay. Đội trả lời sai thì quyền trả lời dành cho đội còn lại. Đội chiến thắng là đội cứu được nhiều bạn lên thuyền nhất và sẽ được bốc thăm nhận phần thưởng của cô giáo.

Chúc các em thành công!

1

2

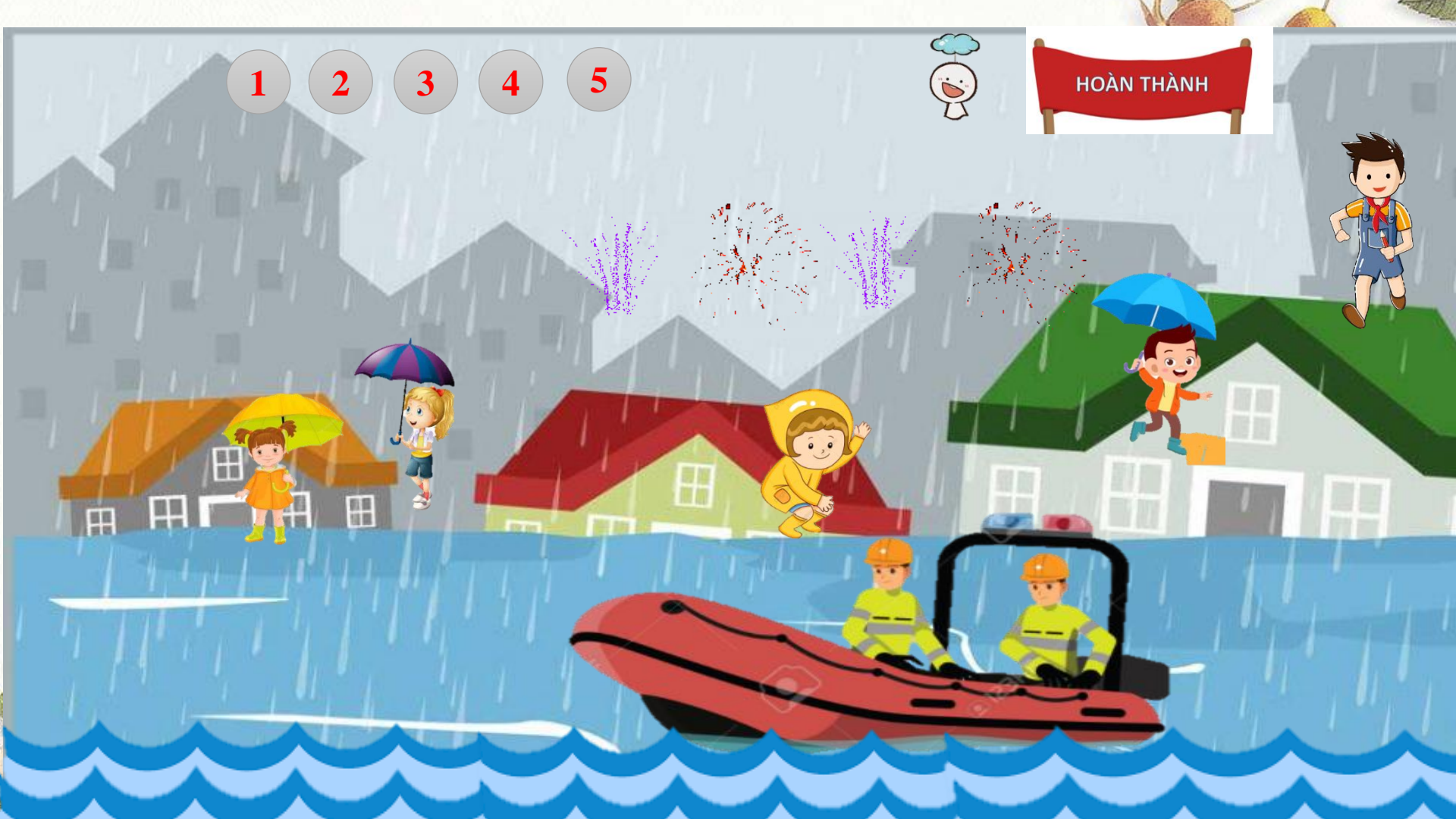
3

4

5



HOÀN THÀNH



Game giải cứu

Câu 1: Trong các phát biểu sau, phát biểu nào đúng, phát biểu nào sai?

S a) Hàm số bậc nhất có dạng $y = ax + b$, trong đó a, b là các số cho trước.

Đ b) Hàm số bậc nhất có dạng $y = ax + b$, trong đó a, b là các số cho trước và a khác 0.

S c) Hàm số bậc nhất có dạng $y = ax + b$, trong đó a, b là các số cho trước và b khác 0.



Game giải cứu

Câu 2: Tìm ra các hàm số bậc nhất trong các hàm số sau:

a) $y = 0x + 2$

c) $y = \frac{x}{3}$

b) $y = 3x^2 + 1$

d) $y = -x - 5$

c) Là hàm số bậc nhất vì có dạng $y = ax$ ($a \neq 0$).

d) Là hàm số bậc nhất vì có dạng $y = ax + b$ ($a \neq 0$).



Game giải cứu

Câu 3: Xác định hệ số của x , hệ số tự do của hàm số bậc nhất sau:

$$y = 6x + 8$$

Hệ số của x là $a = 6$.

Hệ số tự do là $b = 8$.



Game giải cứu

Câu 4: Xác định hệ số của x , hệ số tự do của hàm số bậc nhất sau:

$$y = -x - 5$$

Vì hàm số $y = -x - 5 = (-1).x + (-5)$ nên:

Hệ số của x là $a = -1$.

Hệ số tự do là $b = -5$.



Game giải cứu

Câu 5: Xác định hệ số của x , hệ số tự do của hàm số bậc nhất sau:

$$y = \frac{x}{3}$$

Vì hàm số $y = \frac{x}{3} = \frac{1}{3} \cdot x + 0$ nên:

Hệ số của x là $a = \frac{1}{3}$

Hệ số tự do là $b = 0$



Bài 3: HÀM SỐ BẬC NHẤT $y = ax + b$ ($a \neq 0$)



I. Hàm số bậc nhất



Hết
giờ

Muốn tính giá trị của y tương ứng với giá trị của x nào đó ta thay lần lượt các giá trị của x vào công thức hàm số để tính các giá trị của y tương ứng.

Từ Ví dụ 2: Muốn tính giá trị của y tương ứng với giá trị của x nào đó ta làm như thế nào?



Bài 3: HÀM SỐ BẬC NHẤT $y = ax + b$ ($a \neq 0$)



I. Hàm số bậc nhất

Ví dụ 2: Cho hàm số $y = 3x + 9$. Tìm giá trị của y tương ứng với mỗi giá trị sau của x : $x = -3$; $x = 0$; $x = 1$

Giải:

Thay lần lượt $x = -3$; $x = 0$; $x = 1$ vào công thức $y = 3x + 9$ ta tính được giá trị của y tương ứng trong bảng sau:

x	-3	0	1
y	0	9	12





Luyện tập



Bài 3: HÀM SỐ BẬC NHẤT $y = ax + b$ ($a \neq 0$)



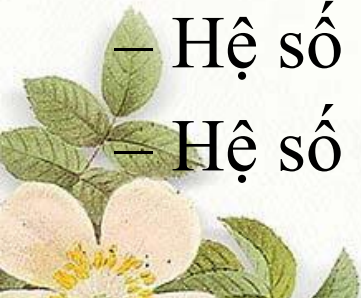
I. Hàm số bậc nhất

Luyện tập:

Dạng 1: Nhận biết hàm số bậc nhất, xác định các hệ số của hàm số bậc nhất.

Phương pháp giải:

- Hàm số bậc nhất có dạng $y = ax + b$ ($a \neq 0$).
- Hệ số của x là: a .
- Hệ số tự do là: b .



Bài 3: HÀM SỐ BẬC NHẤT $y = ax + b$ ($a \neq 0$)



I. Hàm số bậc nhất

Luyện tập:

Luyện tập 1 (sgk/67): Trong các hàm số sau, hàm số nào là hàm số bậc nhất? Đối với những hàm số bậc nhất đó, xác định hệ số a của x , hệ số tự do b .

a) $y = -3x + 6$

b) $y = -x + 4$

c) $y = \frac{3}{x} + 2$

d) $y = 2$



Bài 3: HÀM SỐ BẬC NHẤT $y = ax + b$ ($a \neq 0$)



I. Hàm số bậc nhất

Giải

- a) Hàm số $y = -3x + 6$ là hàm số bậc nhất (1,5đ)
và có $a = -3; b = 6$. (1,5đ)
- b) Hàm số $y = -x + 4$ là hàm số bậc nhất (1,5đ)
và có $a = -1; b = 4$. (1,5đ)
- c) Hàm số $y = \frac{3}{x} + 2$ không là hàm số bậc nhất. (2đ)
- d) Hàm số $y = 2$ không là hàm số bậc nhất. (2đ)



Bài 3: HÀM SỐ BẬC NHẤT $y = ax + b$ ($a \neq 0$)



I. Hàm số bậc nhất

Luyện tập:

Dạng 2: Tính giá trị của hàm số tại giá trị cho trước của biến.

Phương pháp giải:

Thay giá trị cho trước của biến vào hàm số đã cho rồi thực hiện phép tính.



Bài 3: HÀM SỐ BẬC NHẤT $y = ax + b$ ($a \neq 0$)



I. Hàm số bậc nhất

Luyện tập:

Luyện tập 2(sgk/68): Cho hàm số $y = -2x + 4$. Tìm giá trị của y tương ứng với mỗi giá trị sau của x : $x = 0$; $x = 2$; $x = 4$

Giải

Thay lần lượt $x = 0$; $x = 2$; $x = 4$ vào công thức $y = -2x + 4$ ta tính được giá trị của y tương ứng trong bảng sau:

x	0	2	4
y	4	0	-4



Bài 3: HÀM SỐ BẬC NHẤT $y = ax + b$ ($a \neq 0$)



I. Hàm số bậc nhất

Luyện tập:

Luyện tập 3: Bài 3 (SGK/70).

Cho hàm số bậc nhất $f(x) = 3x + 2$.

Tính $f(1)$; $f(0)$; $f(-2)$; $f\left(-\frac{2}{3}\right)$; $f\left(\frac{1}{2}\right)$

Giải

$$f(1) = 3 \cdot 1 + 2 = 5$$

$$f(0) = 3 \cdot 0 + 2 = 2$$

$$f(-2) = 3 \cdot (-2) + 2 = -4$$

$$f\left(-\frac{2}{3}\right) = 3 \cdot \left(-\frac{2}{3}\right) + 2 = 0$$

$$f\left(\frac{1}{2}\right) = 3 \cdot \frac{1}{2} + 2 = \frac{7}{2}$$





VẬN DỤNG



Bài 3: HÀM SỐ BẬC NHẤT $y = ax + b$ ($a \neq 0$)



I. Hàm số bậc nhất

Vận dụng:

Một người thuê nhà với giá 5 000 000 đồng/tháng và người đó phải trả tiền dịch vụ giới thiệu là 1 000 000 đồng (tiền dịch vụ chỉ trả 1 lần). Gọi x (tháng) là khoảng thời gian người đó thuê nhà, y (đồng) là số tiền người đó phải trả khi thuê nhà trong x tháng.

a) Viết hệ thức liên hệ y và x . Hỏi y có phải là hàm số bậc nhất không? Vì sao?

b) Hỏi số tiền người đó phải trả khi thuê nhà 1 tháng là bao nhiêu tiền?

Bài 3: HÀM SỐ BẬC NHẤT $y = ax + b$ ($a \neq 0$)



I. Hàm số bậc nhất

Vận dụng

Giải:

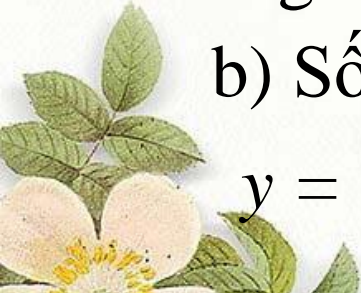
a) Hệ thức liên hệ giữa y (đồng) là số tiền người đó phải trả khi thuê nhà trong x tháng là: $y = 5000000x + 1000000$

Vậy y là hàm số bậc nhất của x .

Vì công thức trên có dạng $y = ax + b$ ($a \neq 0$)

b) Số tiền người đó phải trả khi thuê nhà 1 tháng là:

$$y = 5000000 \cdot 1 + 1000000 = 6\,000\,000 \text{ (đồng)}$$



HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Đọc lại bài, học khái niệm hàm số bậc nhất.
- Làm bài tập 4 SGK/70.
- Đọc và tìm hiểu mục II: Ứng dụng.

