

**ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ II – Đề số 2****Môn: Toán - Lớp 8****Bộ sách Chân trời sáng tạo****BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM****Mục tiêu**

- Ôn tập các kiến thức chương Hàm số và đồ thị, Định lí Thalès của chương trình sách giáo khoa Toán 8 – Chân trời sáng tạo.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Toán học.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dần trải các kiến thức về hàm số và đồ thị, định lí Thalès – chương trình Toán 8.

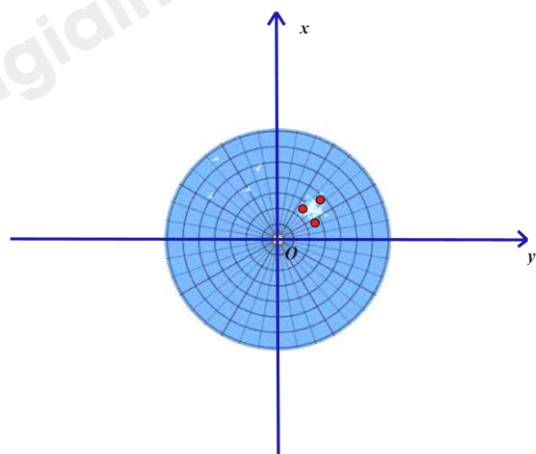
**Phần trắc nghiệm (3 điểm)****Câu 1:** Cho hàm số  $y = f(x) = x^2$ . Tính  $f(-5) + f(5)$ .

- A. 0.
- B. 25.
- C. 50.
- D. 10.

**Câu 2:** Thanh long là một loại cây chịu hạn, không kén đất, rất thích hợp với điều kiện khí hậu và thổ nhưỡng của tỉnh Bình Thuận. Giá bán 1 kg thanh long ruột đỏ loại I là 32 000 đồng. Công thức biểu thị số tiền  $y$  (đồng) mà người mua phải trả khi mua  $x$  (kg) thanh long ruột đỏ loại I là :

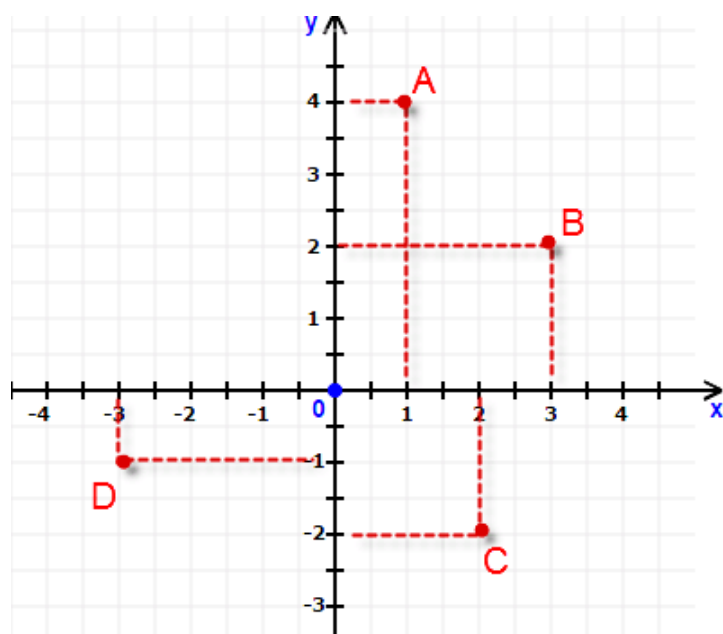
- A.  $y = 32\ 000$ .
- B.  $y = 32\ 000 - x$ .
- C.  $y = 32\ 000x$ .
- D.  $y = 32\ 000 + x$ .

**Câu 3:** Màn hình ra đa của một đài gọi lên hình ảnh một mặt phẳng tọa độ. Ba chấm sáng trên màn hình ra đa của đài nằm ở góc phần tư thứ mấy trong mặt phẳng tọa độ  $Oxy$  ?



- A. Góc phần tư thứ I.
- B. Góc phần tư thứ II.
- C. Góc phần tư thứ III.
- D. Góc phần tư thứ IV.

**Câu 4:** Trong mặt phẳng tọa độ Oxy như hình vẽ. Câu trả lời nào sau đây không đúng ?



- A.  $A(1; 4)$ .
- B.  $B(3; 2)$ .
- C.  $C(2; -2)$ .
- D.  $D(-3; -1)$ .

**Câu 5:** Hàm số nào sau đây là hàm số bậc nhất?

- A.  $y = 2x - 1$ .
- B.  $y = -x^2 + 3$ .
- C.  $y = \frac{1}{x}$ .

D.  $y = 2024$ .

**Câu 6:** Hệ số góc của hàm số  $y = -x - 3$  là:

A. 1.

B. -1.

C. 3.

D. -3.

**Câu 7:** Viết tỉ số cặp đoạn thẳng có độ dài như sau:  $AB = 4\text{dm}$ ;  $CD = 20\text{dm}$ .

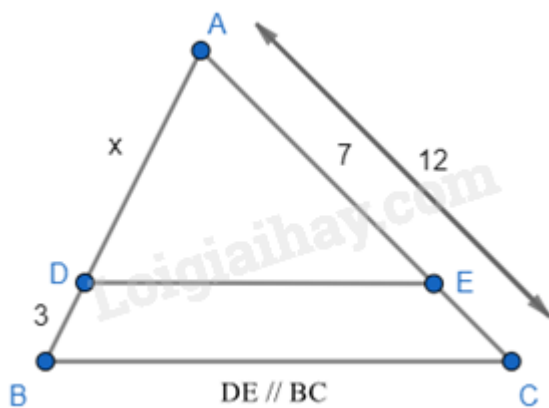
A.  $\frac{AB}{CD} = \frac{1}{4}$ .

B.  $\frac{AB}{CD} = \frac{1}{5}$ .

C.  $\frac{AB}{CD} = \frac{1}{6}$ .

D.  $\frac{AB}{CD} = \frac{1}{7}$ .

**Câu 8:** Tìm giá trị của  $x$  trong hình vẽ?



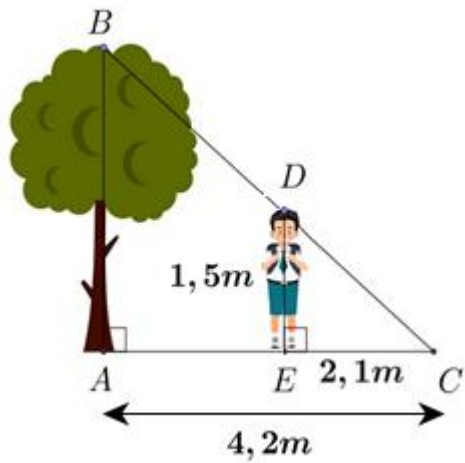
A.  $x = \frac{21}{5}$

B.  $x = 2,5$

C.  $x = 7$

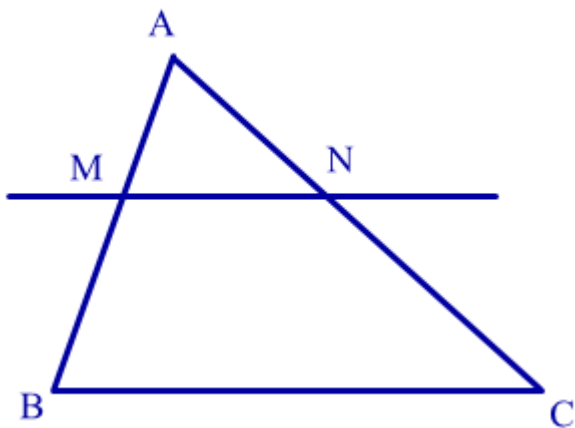
D.  $x = \frac{21}{4}$

**Câu 9:** Một người cao 1,5 mét có bóng trên mặt đất dài 2,1 mét. Cùng lúc ấy, một cái cây gần đó có bóng trên mặt đất dài 4,2 mét. Tính chiều cao của cây.



- A.  $AB = 3m$ .
- B.  $AB = 0,75m$ .
- C.  $AB = 2,4m$ .
- D.  $AB = 2,25m$ .

**Câu 10:** Cho hình vẽ sau. Biết  $MN \parallel BC$ ,  $AM = 2cm$ ,  $BM = 3cm$ ,  $AN = 3cm$ . Độ dài đoạn thẳng  $NC$  bằng:



- A.  $3cm$ .
- B.  $4,5cm$ .
- C.  $2,5cm$ .
- D.  $4cm$ .

**Câu 11:** Cho tam giác  $ABC$  có  $P, Q$  lần lượt là trung điểm của  $AB$  và  $AC$ . Biết  $BC = 10cm$ . Ta có:

- A.  $PQ = 4cm$ .
- B.  $PQ = 5cm$ .
- C.  $PQ = 3,5cm$ .
- D.  $PQ = 10cm$ .

**Câu 12:** Cho  $\Delta ABC$ ,  $AD$  là tia phân giác trong của góc  $A$ . Hãy chọn câu đúng.

- A.  $\frac{DC}{DB} = \frac{AB}{AC}$ .
- B.  $\frac{AB}{DB} = \frac{AC}{DC}$ .
- C.  $\frac{AB}{DB} = \frac{DC}{AC}$ .
- D.  $\frac{AD}{DB} = \frac{AC}{AD}$ .

### Phần tự luận (7 điểm)

**Bài 1. (1,5 điểm)** Cho hàm số  $y = -2x + 1$  (1).

- a) Chứng minh các điểm  $A(0;1)$  và  $B\left(\frac{3}{2}; -2\right)$  thuộc đồ thị của hàm số (1) trong mặt phẳng tọa độ Oxy.
- b) Biểu diễn A và B trong mặt phẳng tọa độ Oxy.
- c) Tìm tọa độ điểm C nằm trên trục hoành và thuộc đồ thị của hàm số (1) trong mặt phẳng tọa độ Oxy.

.....

.....

.....

.....

.....

**Bài 2. (1 điểm)** Học sinh khối 8 ở một trường góp tiền để làm một album ca nhạc Tết Nguyên Đán 2024. Một phòng thu âm cho biết giá sản xuất đĩa gốc là 10 triệu đồng và mỗi đĩa in sao là 60 000 đồng.

- a) Gọi  $x$  là số đĩa cần in sao và  $y$  là số tiền học sinh khối 8 phải trả (bao gồm tiền đĩa in sao và một đĩa gốc). Hãy biểu diễn  $y$  theo  $x$ . Hỏi  $y$  có phải là hàm số bậc nhất không? Vì sao?
- b) Các bạn khối 8 cần góp bao nhiêu tiền để in được 150 đĩa sao và một đĩa gốc?

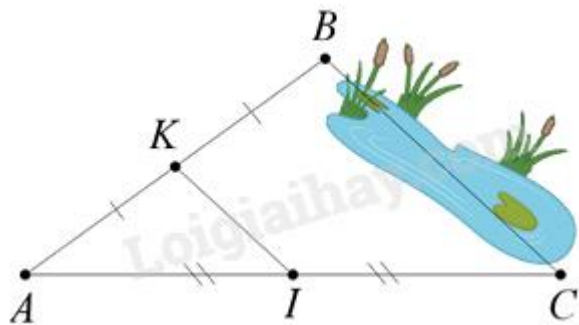
.....

.....

.....

.....

**Bài 3. (1 điểm)** Giữa hai điểm B và C bị ngăn cách bởi hồ nước (như hình dưới). Hãy xác định độ dài BC mà không cần phải bơi qua hồ. Biết rằng đoạn thẳng KI dài 30m và K là trung điểm của AB, I là trung điểm của AC.



.....  
 .....  
 .....  
 .....

**Bài 4. (3 điểm)** Cho tam giác ABC vuông tại A. Gọi O là trung điểm của AC. Trên tia BO lấy điểm D sao cho O là trung điểm của BD.

- a) Chứng minh tứ giác ABCD là hình bình hành.
- b) Trên tia BA lấy điểm E sao cho A là trung điểm của BE. Chứng minh rằng  $AC = ED$ .
- c) Qua O kẻ OM, ON lần lượt là phân giác của các góc BOA và BOC ( $M \in AB, N \in BC$ ).

Chứng minh rằng  $MN \parallel AC$  và BO đi qua trung điểm của MN.

.....  
 .....  
 .....  
 .....

**Bài 5. (0,5 điểm)** Cho đường thẳng d:  $y = mx + m - 1$ . Tìm m để d cắt Ox tại A và cắt Oy tại B sao cho tam giác AOB vuông cân.

.....  
 .....  
 .....

----- Hết -----