

## ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ II – Đề số 7

Môn: Toán - Lớp 8

Bộ sách Cánh diều

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM

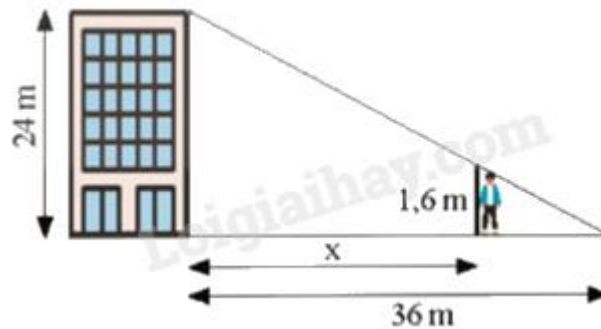


### Mục tiêu

- Ôn tập các kiến thức giữa học kì 2 của chương trình sách giáo khoa Toán 8 – Cánh diều.
- 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, dàn trải các kiến thức giữa kì 2 – chương trình Toán 8.

### Phần trắc nghiệm (3 điểm)

**Câu 1:** Một toà nhà cao 24 m, đổ bóng nắng dài 36 m trên đường như hình sau. Một người cao 1,6 m muốn đứng trong bóng râm của toà nhà. Hỏi người đó có thể đứng cách toà nhà xa nhất bao nhiêu mét?



- A. 36,3 m
- B. 33,6 m
- C. 36 m
- D. 36,6 m

**Câu 2:** Bạn Băng tung đồng xu 10 lần liên tiếp và được kết quả như bảng sau, biết mặt ngửa (N) và mặt sấp (S).

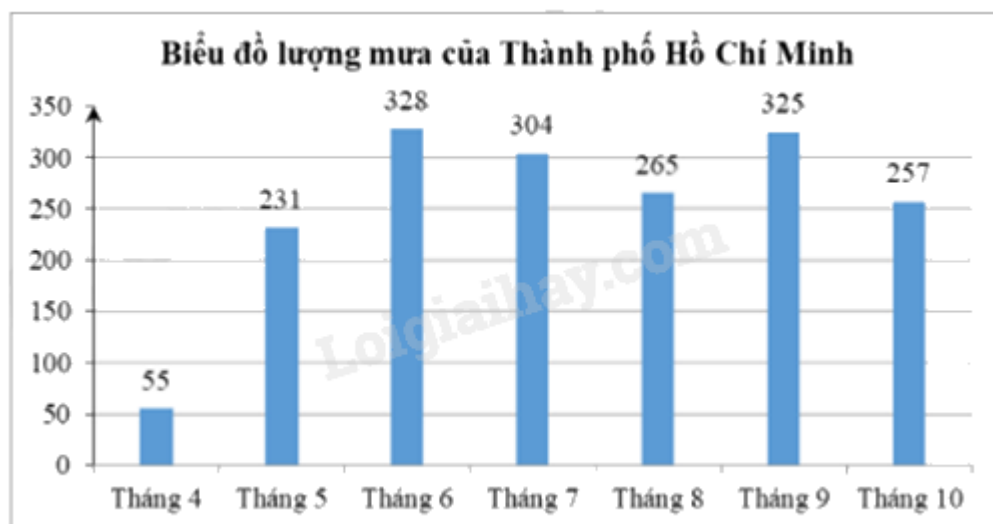
Lần thứ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Băng	S	N	S	S	N	S	N	S	N	N

Tính xác suất thực nghiệm của biến cố: "Tung được được mặt ngửa"

- A.  $\frac{1}{2}$

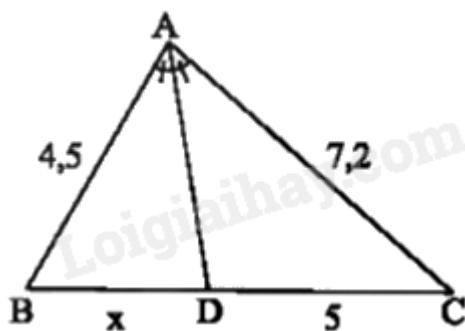
- B.  $\frac{1}{10}$   
 C.  $\frac{2}{10}$   
 D.  $\frac{2}{3}$

**Câu 3:** Cho biểu đồ lượng mưa (đơn vị: mm) ở Thành phố Hồ Chí Minh từ tháng 4 đến tháng 10 trong một năm như hình bên. Trong các phát biểu sau, chọn phát biểu đúng.



- A. Lượng mưa mỗi tháng đều trên 250 mm;  
 B. Lượng mưa tháng 5 tăng gấp khoảng 4 lần so với tháng 4;  
 C. Tháng 9 có lượng mưa cao nhất;  
 D. Không có tháng nào có lượng mưa cao hơn 325 mm.

**Câu 4:** Tìm  $x$  trong hình dưới đây:



- A. 3,25  
 B. 3,125  
 C. 3,2  
 D. 3,1

**Câu 5:** Giải phương trình  $\frac{1}{2}(x+5)-4=\frac{1}{3}(2x-1)$  ta được:

A.  $x = \frac{-11}{7}$

B.  $x = \frac{11}{7}$

C.  $x = -7$

D.  $x = 7$

**Câu 6:** Cho  $\triangle ABC$  có  $AB = 6$  cm,  $AC = 8$  cm,  $BC = 10$  cm. Gọi H, I, K lần lượt là trung điểm của AB, BC, AC. Chu vi tứ giác AHIK bằng:

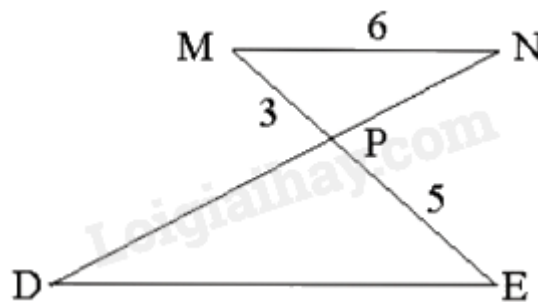
A. 7 cm

B. 14 cm

C. 24 cm

D. 12 cm

**Câu 7:** Cho hình vẽ, biết  $MN \parallel DE$ ,  $MN = 6$  cm,  $MP = 3$  cm,  $PE = 5$  cm. Độ dài đoạn thẳng DE là:



A. 6 cm

B. 5 cm

C. 8 cm

D. 10 cm

**Câu 8:** Phương trình nào sau đây là phương trình bậc nhất một ẩn?

A.  $5x + 2y - 9 = 0$ .

B.  $7x - 9 = 0$ .

C.  $x^2 = 9$ .

D.  $y^2 - 3x + 3 = 0$ .

**Câu 9:** Người ta đặt các trạm đo mưa tự động trên toàn quốc để phục vụ cho công tác phòng, chống thiên tai của các tỉnh, thành phố, các hồ thủy lợi, thủy điện trên toàn quốc. Dữ liệu gửi về từ các trạm được hiển thị trên một website với các thông tin: Địa điểm, Lượng mưa (đo bằng mm) và Mức độ mưa (Không mưa, mưa nhỏ, mưa vừa, mưa to).

Người ta đã thực hiện thu thập dữ liệu bằng cách:

- A. Thu thập trực tiếp thông qua quan sát
- B. Thu thập trực tiếp thông qua làm thí nghiệm
- C. Thu thập trực tiếp bằng cách lập bảng hỏi
- D. Thu thập gián tiếp

**Câu 10:** Một công ty nước giải khát quảng cáo soda cam của họ là "có hương vị tự nhiên", mặc dù nó chỉ chứa 5% nước cam. Theo quy định, một nước uống được gọi là "có hương vị tự nhiên" phải chứa ít nhất 10% nước trái cây. Nhà sản xuất này phải thêm ít nhất bao nhiêu mililit nước cam nguyên chất vào 900ml soda cam để đảm bảo yêu cầu này?

- A. 50ml
- B. 60ml
- C. 65ml
- D. 68ml

### Phần tự luận (7 điểm)

**Bài 1.** Giải các phương trình sau:

- a)  $4x - 2 = x + 5$ ;
- b)  $-2x - 5 = 5x - 7$ ;
- c)  $2(2x - 1) = 5(x - 1)$ .

**Bài 2.** Hai tổ sản xuất cùng may một loại áo. Nếu tổ thứ nhất may trong 5 ngày, tổ thứ hai may trong 7 ngày thì cả hai tổ may được 1000 chiếc áo. Biết rằng năng suất lao động của tổ thứ nhất hơn tổ thứ hai là 8 chiếc áo/ngày. Tính năng suất lao động của mỗi tổ.

**Bài 3.** Một tấm bìa cứng hình tròn được chia thành 20 hình quạt như nhau, đánh số 1;2;...;20 và được gắn vào trục quay có mũi tên cố định ở tâm. Quay tấm bìa và quan sát xem mũi tên chỉ vào hình quạt nào khi tấm bìa dừng lại.



Tính xác suất để mũi tên:

- a) Chỉ vào hình quạt ghi số chia hết cho 4 .
- b) Chỉ vào hình quạt ghi số không phải là số nguyên tố.

.....

.....

.....

.....

**Bài 4.** Một hộp chứa 3 viên bi xanh, 4 viên bi đỏ và 5 viên bi vàng có kích thước và khối lượng giống nhau.

Lấy ra ngẫu nhiên 1 viên bi từ hộp. Tính xác suất của các biến cố:

- a) A: "Viên bi lấy ra có màu xanh";
- b) B: "Viên bi lấy ra không có màu đỏ".

.....

.....

.....

.....

**Bài 5.** Cho tam giác  $ABC$  vuông tại  $A$  ( $AB < AC$ ), kẻ đường cao  $AH$ , đường trung tuyến  $AM$ . Đường thẳng vuông góc với  $AM$  tại  $A$  cắt đường thẳng  $BC$  tại  $D$ . Chứng minh rằng:

- a)  $AB$  là tia phân giác của  $DAH$ .
- b)  $BH \cdot CD = BD \cdot CH$

.....

.....

.....

.....

----- Hết -----