

**ĐỀ THI HỌC KÌ II – Đề số 4****Môn: Toán - Lớp 8****Bộ sách Chân trời sáng tạo****BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM****Mục tiêu**

- Ôn tập các kiến thức học kì 2 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, dàn trải các kiến thức học kì 2 – chương trình Toán 8.

**Phần trắc nghiệm (3 điểm)****Câu 1:** Trong các phương trình sau, phương trình bậc nhất một ẩn là

- A.  $x^2 - 1 = 0$ .
- B.  $3x + 2 = 0$ .
- C.  $\frac{1}{x} - 3x = 0$ .
- D.  $\frac{2}{x-3} = 0$ .

**Câu 2:** Nghiệm của phương trình  $4(x-1) - (x-2) = -x$  là?

- A.  $x = 2$ .
- B.  $x = \frac{1}{2}$ .
- C.  $x = 1$ .
- D.  $x = -1$ .

**Câu 3:** Phương trình bậc nhất một ẩn  $ax + b = 0 (a \neq 0)$ . Hạng tử tự do là

- A. a.
- B. b.
- C. 0.
- D. x.

**Câu 4:** Phương trình nào dưới đây chỉ có một nghiệm

- A.  $4x - 1 = 4x + 3$ .
- B.  $5 + 2x = 2x - 5$ .

C.  $3x - 2x = 3x + 1$ .

D.  $x - 7x = 1 - 6x$ .

**Câu 5:** Bạn An tung một đồng xu cân đối và đồng chất 20 lần, có 9 lần mặt ngửa, 11 lần mặt sấp. Xác suất thực nghiệm của biến cố “Mặt sấp xuất hiện” là:

A.  $\frac{9}{11}$ .

B.  $\frac{11}{9}$ .

C.  $\frac{9}{20}$ .

D.  $\frac{11}{20}$ .

**Câu 6:** Một hộp có 10 tấm thẻ cùng loại được đánh số từ 5 đến 14. Bạn An lấy ra ngẫu nhiên 1 thẻ từ hộp. Xác suất của biến cố “Chọn ra thẻ ghi số chia hết cho 5” là bao nhiêu phần trăm?

A. 20%.

B. 30%.

C. 40%.

D. 50%.

**Câu 7:** Cho  $\Delta ABC \sim \Delta A'B'C'$ . Khẳng định nào sau đây là sai?

A.  $\frac{AB}{A'B'} = \frac{A'C'}{AC} = \frac{BC}{B'C'}$ .

B.  $\frac{A'B'}{AB} = \frac{A'C'}{AC} = \frac{B'C'}{BC}$ .

C.  $\frac{B'C'}{BC} = \frac{A'C'}{AC} = \frac{A'B'}{AB}$ .

D.  $\frac{AB}{A'B'} = \frac{AC}{A'C'} = \frac{BC}{B'C'}$ .

**Câu 8:** Điều kiện để  $\Delta ABC \sim \Delta DEF$  theo trường hợp cạnh – góc – cạnh nếu  $B = E$  là:

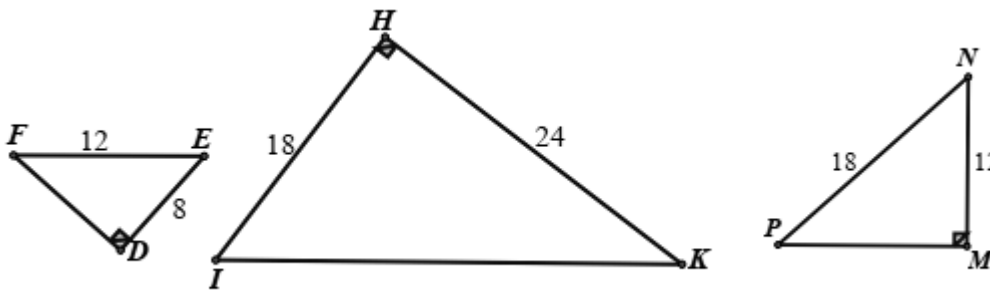
A.  $\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{EF}$ .

B.  $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$ .

C.  $\frac{AB}{EF} = \frac{BC}{DE}$ .

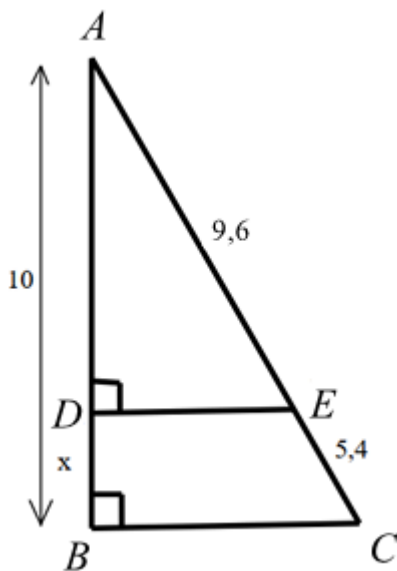
D.  $\frac{AB}{DE} = \frac{AC}{DF}$ .

**Câu 9:** Trong hình dưới đây, các tam giác nào đồng dạng với nhau là



- A.  $\triangle DEF \sim \triangle HIK$ .
- B.  $\triangle DEF \sim \triangle MNP$ .
- C.  $\triangle HIK \sim \triangle MNP$ .
- D. Cả 3 tam giác đồng dạng.

Câu 10: Cho hình vẽ sau, giá trị của  $x$  là:

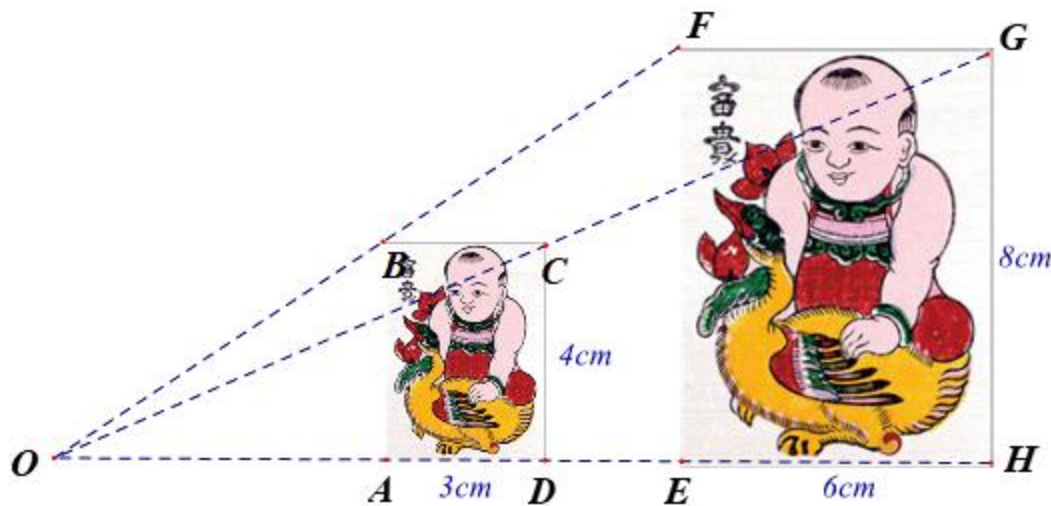


- A. 6,4.
- B. 3,6.
- C. 17,7.
- D. 5,6.

Câu 11: Trong các hình sau, cặp hình nào **không phải** luôn đồng dạng?

- A. Tam giác cân.
- B. Hình tròn.
- C. Tam giác đều.
- D. Hình vuông.

Câu 12: Hình ABCD đồng dạng phối cảnh với hình EFGH theo tỉ số đồng dạng là



- A.  $k = \frac{1}{2}$ .
- B.  $k = 1$ .
- C.  $k = 2$ .
- D.  $k = 4$ .

**Phần tự luận (7 điểm)**

**Bài 1. (2 điểm)**

Giải các phương trình sau:

a)  $8 + 2(x - 1) = 20$

b)  $4(3x - 2) + 3(x - 4) = 7x + 20$

c)  $\frac{2x}{3} + x = \frac{2x + 5}{6} + \frac{1}{2}$

.....

.....

.....

.....

.....

**Bài 2. (1,5 điểm)** Giải bài toán bằng cách lập phương trình

Một xí nghiệp kí hợp đồng dệt một số tấm thảm len trong 17 ngày. Do cải tiến kĩ thuật, năng suất mỗi ngày tăng thêm 7 tấm nên không những xí nghiệp đã hoàn thành kế hoạch sớm hơn 2 ngày mà còn dệt được thêm 7 tấm. Tính số tấm len mà xí nghiệp phải dệt theo hợp đồng.

.....

.....

.....

.....

.....

**Bài 3. (2,5 điểm)** Cho  $\Delta ABC$  nhọn ( $AB < AC$ ). Hai đường cao BE và CF.

a) Chứng minh  $\Delta ABE \sim \Delta ACF$  và  $AE.AC = AF.AB$

b) Trên tia BE lấy điểm N sao cho  $\angle ANC = 90^\circ$  (E nằm giữa B và N). Chứng minh  $\Delta ANE \sim \Delta ACN$  và  $AN^2 = AE.AC$ .

c) Trên cạnh CF lấy điểm M sao cho  $AM = AN$ . Tính số đo  $\angle AMB$ .

.....

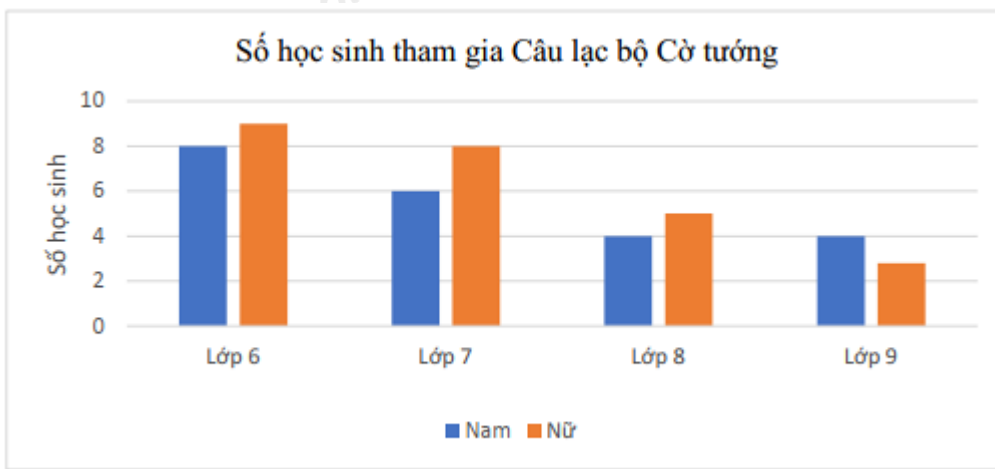
.....

.....

.....

.....

**Bài 4. (0,5 điểm)** Số học sinh tham gia Câu lạc bộ Cờ tướng của một trường được biểu diễn ở biểu đồ sau:



Chọn ngẫu nhiên 1 học sinh Câu lạc bộ Cờ tướng của trường đó. Tính xác suất của biến cố “Học sinh được chọn là nam và không học lớp 7”.

.....

.....

.....

.....

**Bài 5. (0,5 điểm)** Giải phương trình  $(3x - 2)(x + 1)^2(3x + 8) = -16$ .

.....

.....

.....

.....

----- Hết -----