

**ĐỀ THI HỌC KÌ II – Đề số 1****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 nào là phương trình bậc nhất một ẩn?

**A.**  $1 - x^2 = 0$ .

**B.**  $2x - 5 = 0$ .

**C.**  $\frac{2}{x-3} + 1 = 0$ .

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

**Câu 2:** Với  $m = -1$  thì phương trình  $(2m^2 - 2)x = m + 1$ **A.** vô nghiệm.**B.** vô số nghiệm.**C.** có nghiệm duy nhất là  $x = m - 1$ .**D.** Có 1 nghiệm là  $x = \frac{1}{m-1}$ .**Câu 3:** Phương trình  $4x - 2 = 0$  có nghiệm là

**A.**  $x = 2$ .

**B.**  $x = 0$ .

**C.**  $x = -2$ .

**D.**  $x = \frac{1}{2}$ .

**Câu 4:** Nếu một vòi nước chảy đầy bể trong 5 giờ thì 1 giờ vòi nước đó chảy được bao nhiêu phần bể?**A.** 1.

B.  $\frac{1}{4}$ .

C.  $\frac{1}{5}$ .

D. 5.

**Câu 5:** Trên bàn có một tấm bìa hình tròn được chia thành 8 hình quạt bằng nhau và được đánh số từ 1 đến 8. Xoay tấm bìa xung quanh tâm hình tròn và xem khi tấm bìa dừng lại, mũi tên chỉ vào ô ghi số nào. Có bao nhiêu kết quả thuận lợi cho biến cố "Mũi tên chỉ vào ô ghi số chẵn"?

A. 2.

B. 4.

C. 6.

D. 8.

**Câu 6:** Một hộp chứa 16 tấm thẻ cùng loại được đánh số từ 11 đến 26. An lấy ngẫu nhiên một thẻ từ hộp. Xác suất để thẻ chọn ra ghi số chia hết cho 4 là

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

B.  $\frac{1}{3}$ .

C.  $\frac{1}{4}$ .

D.  $\frac{1}{5}$ .

**Câu 7:** Một nhà máy sản xuất laptop tiến hành kiểm tra chất lượng của 500 chiếc laptop được sản xuất và thấy có 6 chiếc bị lỗi. Trong một lô hàng có 1200 chiếc laptop. Hãy dự đoán xem có khoảng bao nhiêu chiếc laptop bị lỗi.

A. 12.

B. 13.

C. 14.

D. 15.

**Câu 8:**  $\Delta ABC \sim \Delta DEF$  theo tỉ số đồng dạng k. Vậy k bằng tỉ số nào sau đây?

A.  $k = \frac{AB}{BC}$ .

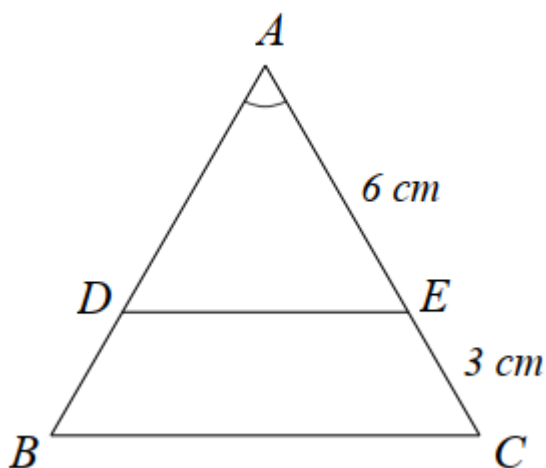
B.  $k = \frac{AC}{DF}$ .

C.  $k = \frac{DE}{AB}$ .

D.  $k = \frac{DE}{DF}$ .

**Câu 9:** Cho hình sau. Biết  $\triangle ABC, \triangle ADE$  là hai tam giác cân.

Chọn kết luận đúng trong các câu sau:



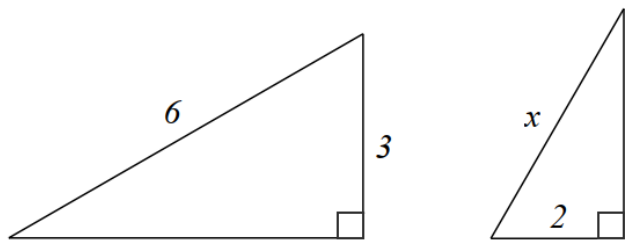
A.  $\triangle ADE \sim \triangle ABC (g.g)$  với  $k = 2$ .

B.  $\triangle ADE \sim \triangle ABC (c.c.c)$  với  $k = \frac{2}{3}$ .

C.  $\triangle ABC \sim \triangle ADE (c.g.c)$  với  $k = \frac{3}{2}$ .

D.  $\triangle ABC \sim \triangle ADE (g.g)$  với  $k = \frac{1}{2}$ .

**Câu 10:** Cho hình vẽ sau. Độ lớn  $x$  bằng bao nhiêu để hai tam giác đồng dạng?



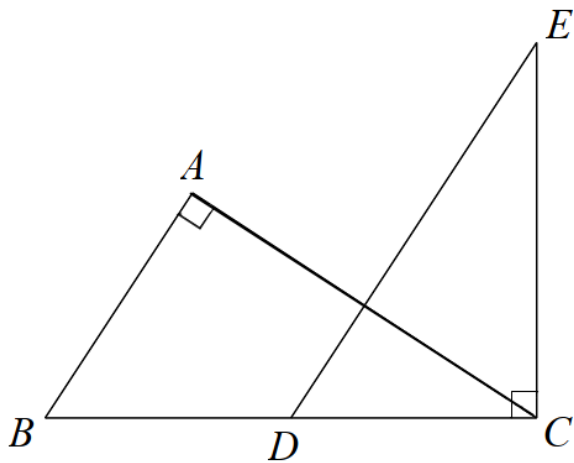
A.  $x = 3$ .

B.  $x = 4$ .

C.  $x = \frac{5}{2}$ .

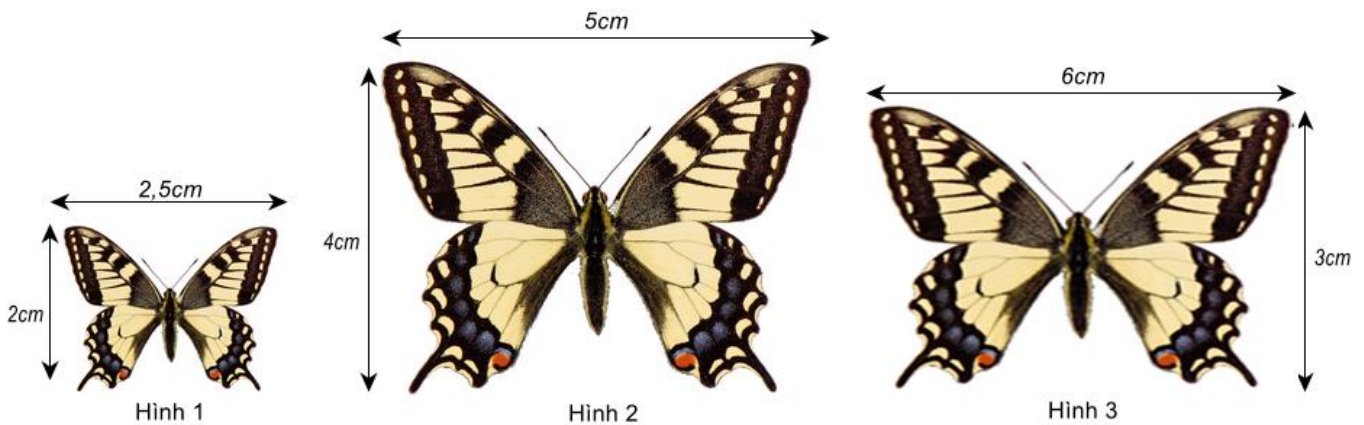
D.  $x = \frac{3}{2}$ .

**Câu 11:** Cho hình dưới đây. Biết  $AB \parallel DE$ . Chọn hệ thức sai trong các câu sau:



- A.  $AB \cdot EC = AC \cdot DC$ .
- B.  $AB \cdot DE = BC \cdot DC$ .
- C.  $AC \cdot DE = BC \cdot EC$ .
- D.  $AB \cdot AC = DE \cdot DC$ .

**Câu 12:** Cặp hình đồng dạng trong hình dưới đây là:



- A. Hình 1 và hình 2.
- B. Hình 1 và hình 3.
- C. Hình 2 và hình 3.
- D. Không có hình nào đồng dạng.

**Phần tự luận (7 điểm)**

**Bài 1. (1 điểm)** Giải các phương trình sau:

a)  $\frac{2}{3}x + 2\frac{1}{2} = 0$

b)  $\frac{7x-1}{6} = \frac{16-x}{5} - 2x$

.....

.....

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

Một xe tải và một xe con cùng khởi hành từ tỉnh A đến tỉnh B. Xe tải đi với vận tốc 30km/h, xe con đi với vận tốc 45km/h. Sau khi đi được  $\frac{3}{4}$  quãng đường AB, xe con tăng vận tốc 5km/h trên quãng đường còn lại thì đến B sớm hơn xe tải là 2 giờ 27 phút. Tính quãng đường AB.

**Bài 3. (1 điểm)** Tìm m để phương trình  $2(x-1) - mx = 3$ :

- Vô nghiệm
- Có nghiệm duy nhất

**Bài 4. (2,5 điểm)** Cho  $\Delta ABC$  nhọn có  $AB < AC$ . Đường cao AH. Qua H vẽ  $HM \perp AB$  và  $HN \perp AC$ .

- Chứng minh  $\Delta AMH \sim \Delta AHB$ .
- Chứng minh  $AN.AC = AH^2$ .
- Vẽ đường cao BD cắt AH tại E. Qua D vẽ đường thẳng song song với MN cắt AB tại F. Chứng minh  $\angle AEF = \angle ABC$ .

**Bài 5. (1 điểm)** Nam bỏ một số viên bi xanh và đỏ có kích thước và khối lượng giống nhau vào túi. Mỗi lần Nam lấy ra ngẫu nhiên 1 viên bi, xem màu của nó rồi trả lại túi. Lặp lại phép thử đó 100 lần, Nam thấy có 40 lần mình lấy được bi đỏ. Biết rằng trong túi có 9 viên bi xanh, hãy ước lượng trong xem trong túi có bao nhiêu viên bi đỏ.

----- Hết -----