

## ĐỀ 1:

**I, Trắc nghiệm (3,0 điểm)** Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng.

**Câu 1.** Trong các biểu thức sau, biểu thức nào *không phải* là đơn thức ?

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

**Câu 2.** Tìm các cặp đơn thức *không* đồng dạng.

- A.  $7x^3y$  và  $\frac{1}{15}x^3y$     B.  $5x^2y$  và  $-2x^2y$     C.  $8x^3y^2$  và  $-11x^2y^3$     D.  $-\frac{2}{5}x^2y^2$  và  $3x^2y^2$

**Câu 3.** Kết quả rút gọn của phân thức  $\frac{6x^2y^3(x+3y)}{18x^2y(x+3y)^2}$  là ?

- A.  $\frac{y^2}{3.(x+3y)}$                       B.  $\frac{3y^2}{x+3y}$                       C.  $\frac{y^2}{2(x+3y)}$                       D.  $\frac{xy}{x+3y}$

**Câu 4.** Chọn câu sai.

- A.  $\frac{5x+5}{5x} = \frac{x+1}{x}$                       B.  $\frac{x^2-9}{x+3} = x-3$                       C.  $\frac{x+3}{x^2-9} = \frac{1}{x-3}$                       D.  $\frac{5x+5}{5x} = 5$

**Câu 5.** Phân thức  $\frac{A}{B}$  xác định khi:

- A.  $B \neq 0$ .                      B.  $B \geq 0$ .                      C.  $B \leq 0$ .                      D.  $A = 0$ .

**Câu 6.** Với  $B \neq 0$ ;  $D \neq 0$  hai phân thức  $\frac{A}{B}$  và  $\frac{C}{D}$  bằng nhau khi?

- A.  $AB = CD$                       B.  $AC = B.D$                       C.  $AD = B.C$                       D.  $AC < B.D$

**Câu 7.** Hệ số góc của đường thẳng  $y = 6x + 2$  là

- A. 6                      B. 3                      C. 2                      D. -6

**Câu 8.** Hàm số nào dưới đây là hàm số bậc nhất?

- A.  $y = 2x + 1$                       B.  $y = 0x + 3$                       C.  $y = 2x^2 + x + 1$                       D.  $y = \sqrt{x+2} + 4$

**Câu 9.** Theo dấu hiệu nhận biết các tứ giác đặc biệt, tứ giác có bốn cạnh bằng nhau là:

- A. Hình thang vuông                      B. hình thang cân                      C. hình chữ nhật                      D. hình thoi

**Câu 10.** Điền cụm từ thích hợp vào chỗ trống : .....*có hai đường chéo bằng nhau là hình thang cân.*

- A. Hình chữ nhật.                      B. Hình vuông.                      C. Hình thang.                      D. Hình thoi

**Câu 11.** Hình bình hành có một góc vuông là

- A. Hình thang cân.                      B. Hình thoi.  
C. Hình tam giác.                      D. Hình chữ nhật.

**Câu 12.** Tứ giác có bốn góc vuông và bốn cạnh bằng nhau là hình gì ?

- A. Hình vuông                      B. Hình thoi.                      C. Hình thang.                      D. Hình chữ nhật.

**II. Tự luận (7,0 điểm)**

**Câu 13.** ( 1,0 điểm)

a/ Cho biểu thức:  $A = x^2 + y + 1$ . Tính giá trị của biểu thức tại  $x = -1$  và  $y = 5$

b/ Tính.  $\frac{8x}{4x-4y} : \frac{x^2}{x-y}$ .

**Câu 14.** (1,0 điểm) Vẽ đồ thị hàm số  $y = 3x + 3$

**Câu 15.** (1,0 điểm)

*Kim tự tháp Louvre (xây dựng vào năm 1988).*

Người ta làm mô hình một kim tự tháp ở cổng vào của bảo tàng Louvre. Mô hình có dạng hình chóp tứ giác đều có chiều cao 21m, độ dài cạnh đáy là 34m.

a, Hình chóp tứ giác đều có mấy mặt, mấy cạnh?

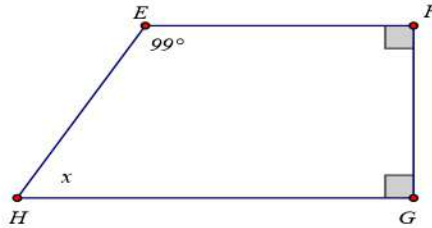
b, Tính thể tích của kim tự tháp Louvre?



Bảo tàng Louvre

**Câu 16.** (0,5 điểm)

Tìm số đo  $x$  trong hình vẽ



**Câu 17**(1,5điểm). Cho biểu thức

$$A = \frac{3x+21}{x^2-9} + \frac{2}{x+3} - \frac{3}{x-3} \text{ với } x \neq 3; x \neq -3$$

a) Rút gọn A.

b) Tính giá trị của biểu thức A tại  $x = -1$

**Câu 18.** (2,0 điểm) Cho hình bình hành  $ABCD$  có  $M, N$  là trung điểm của  $AB$  và  $CD$ . Chứng minh :

a/ Tứ giác  $AMCN, MBDN$  là hình bình hành.

b/  $AC, BD, MN$  đồng quy.

.....Hết.....