

**ĐỀ THI HỌC KỲ 1**  
**ĐỀ 1**



**Thầy giáo: Nguyễn Quốc Tùng**

**ĐỀ THI HỌC KÌ I - TOÁN 8****ĐỀ 1****PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (2,5 điểm)****Câu 1:** Hệ số và bậc của đa thức  $x^2y^3$  lần lượt là:

- A. 1 và 5                      B. 0 và 5                      C. 1 và 6                      D. 0 và 6

**Câu 2:** Kết quả khi thu gọn biểu thức  $3xy^4 - 6x^5y^2 - 5xy^4 + 8x^5y^2$  là:

- A.  $2xy^4 - 2x^5y^2$                       B.  $-3xy^4 + 3x^5y^2$                       C.  $-2xy^4 + 2x^5y^2$                       D.  $-2x^2y^8$

**Câu 3:** Phân tích đa thức  $25x^2 - 20xy + 4y^2$  là:

- A.  $x(25x - 20y)$                       B.  $(5x - 2y)^2$                       C.  $(5x + 2y)^2$                       D.  $(5x - y)^2$

**Câu 4:** Điều kiện xác định của phân thức  $\frac{x-3}{x-1}$  là

- A.  $x \neq 0$                       B.  $x \neq 1$                       C.  $x \neq 3$                       D.  $x \neq 1$  và  $x \neq 3$

**Câu 5:** Giá trị của phân thức  $\frac{x^2-4}{x-2}$  tại  $x = 3$  là:

- A. 1                      B. 9                      C. 2                      D. 5

**Câu 6:** Kết quả của phép trừ hai phân thức:  $\frac{2x-1}{x^2} - \frac{x-4}{x^2}$  là:

- A.  $\frac{x-5}{x^2}$                       B.  $\frac{-8}{x^2}$                       C.  $\frac{5}{x^2}$                       D.  $\frac{x+3}{x^2}$

**Câu 7:** Hình chóp tứ giác đều có các mặt bên là:

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

**Câu 8:** Cho bảng thống kê về các món ăn được yêu thích của các học sinh lớp 8A:

| 1 | Tên món ăn      | Trà sữa | Mì ý | Bánh kem | Bánh đồng xu | Xôi mặn |
|---|-----------------|---------|------|----------|--------------|---------|
| 2 | Số bạn chọn     | 14      | 16   | 7        | 5            | 10      |
| 3 | Tỉ lệ phần trăm | 27%     | 31%  | 13%      | 10%          | 19%     |

Dựa vào bảng thống kê trên, ta thấy dữ liệu thuộc loại dữ liệu định lượng ở dòng:

- A. 1                      B. 2                      C. 3                      D. 2 và 3

**Câu 9:** Cho tam giác DEK vuông tại D. Đẳng thức đúng là:

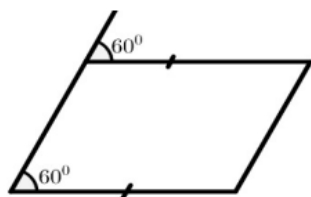
A.  $EK^2 = DE^2 + KD^2$

B.  $ED^2 = KE^2 + KD^2$

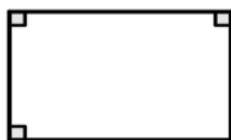
C.  $DK^2 = EK^2 + ED^2$

D.  $EK^2 = DE^2 - KD^2$

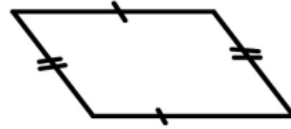
**Câu 10:** Cho hình vẽ sau:



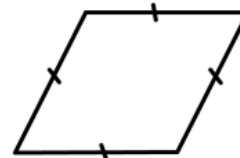
Hình a



Hình b



Hình c



Hình d

**Hình có hình thoi là:**

A. Hình a

B. Hình b

C. Hình c

D. Hình d

## PHẦN II. TỰ LUẬN (7,5 điểm)

**Câu 1: (2,0 điểm)** Rút gọn các biểu thức sau:

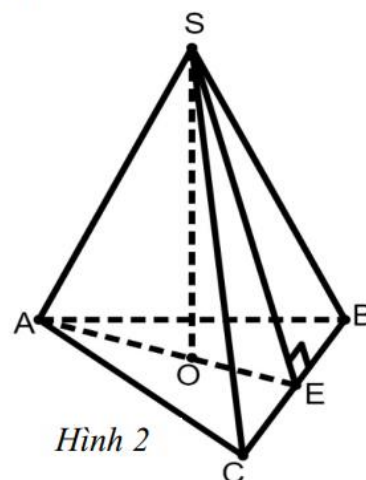
a)  $\frac{2x-7}{5x-12} + \frac{3x-5}{5x-12}$

b)  $\left( \frac{2x-1}{x+1} - \frac{x^2-x+1}{x^2+x} \right) \cdot \frac{x^2}{x-1}$

**Câu 2: (1,0 điểm)** Hình chóp được đặt trên đỉnh Fansipan là một hình chóp tam giác đều được làm bằng inox. Hình chóp có cạnh đáy bằng 60 cm, các mặt bên là tam giác cân có cạnh bên dài 1 mét. Hỏi diện tích bề mặt bên ngoài của inox bao nhiêu centimet vuông (làm tròn đến chữ số hàng đơn vị). Biết rằng chỉ có các mặt bên của hình chóp mới được làm bằng inox.



Hình 1



Hình 2

Hình chóp được minh họa như hình 2

**Câu 3: (1,0 điểm)** Bác Năm có một mảnh đất hình chữ nhật có độ dài hai kích thước lần lượt là  $(5x + 5)$  (m) và  $3y$  (m) ( $x > 3$ ;  $y > 3$ ). Bác Năm dự định dùng  $\frac{1}{5}$  diện tích của mảnh

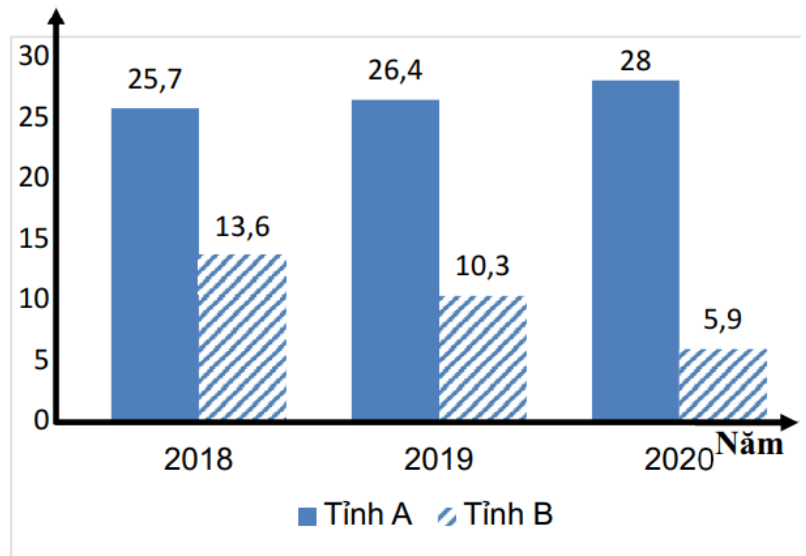
đất để làm nhà ở và dùng  $\frac{1}{3}$  diện tích đất còn lại để trồng rau xanh. Em hãy viết đa thức thu gọn theo  $x, y$  thể hiện phần diện tích đất Bác Năm dùng để trồng rau xanh?

**Câu 4: (1,0 điểm)** Biểu đồ cột kép ở hình bên biểu diễn diện tích gieo trồng sắn của tỉnh A và tỉnh B trong các năm 2018; 2019; 2020 (đơn vị : Nghìn ha).

a/ Tổng diện tích gieo trồng sắn của 2 tỉnh vào năm 2020 nhiều hơn hay ít hơn tổng diện tích gieo trồng sắn của 2 tỉnh vào năm 2019. Vì sao?

b/ Một bài báo nêu thông tin “Tỉ số phần trăm diện tích gieo trồng sắn của tỉnh A năm 2020 với tổng diện tích gieo trồng sắn của tỉnh A trong các năm 2018; 2019; 2020 là xấp xỉ 35%”. Theo em bài báo nêu thông tin có chính xác không? Vì sao?

**Diện tích (nghìn ha)**



**Câu 5: (2,5 điểm)** Cho tam giác ABC cân tại A có AD là đường cao. Vẽ E là trung điểm của AC. Trên tia đối của tia ED vẽ điểm F sao cho ED = EF.

a) Chứng minh tứ giác ADCF là hình chữ nhật.

b) Trên tia đối của tia DA, vẽ điểm K sao cho DA = DK. Chứng minh tứ giác ABKC là hình thoi.

c) Vẽ M là trung điểm của DC. Tia FM cắt AC tại I. Chứng minh  $IM = \frac{1}{3}KM$ .

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

## This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no text or other markings on the paper.

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |