

C. ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 1 – TOÁN 8

PHÒNG GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO ...

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 1

TRƯỜNG ...

MÔN: TOÁN – LỚP 8

MÃ ĐỀ MT102

NĂM HỌC: ... – ...

Thời gian: 90 phút

(không kể thời gian giao đề)

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm)

Hãy viết chữ cái in hoa đứng trước phương án đúng duy nhất trong mỗi câu sau vào bài làm.

Câu 1. Biểu thức nào trong các biểu thức sau **không** là đa thức?

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

Câu 2. Khẳng định nào sau đây **đúng**?

- A. $(-x - 3)^2 = (x + 3)^2$. B. $(x - 2)^2 = x^2 - 4$.
C. $(y - 2)^3 = (2 - y)^3$. D. $(x - 3)^2 = -(3 - x)^2$.

Câu 3. Sử dụng quy tắc đổi dấu, ta đưa phân thức $\frac{-x - y}{3}$ về dạng phân thức nào sau đây?

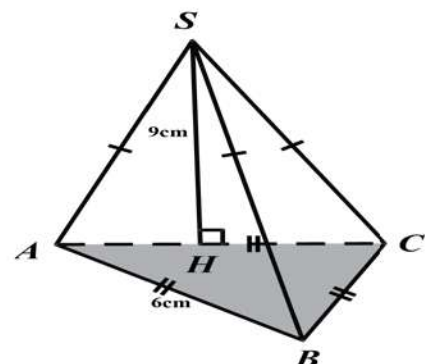
- A. $\frac{x - y}{-3}$. B. $\frac{x + y}{3}$. C. $\frac{x - y}{3}$. D. $\frac{x + y}{-3}$.

Câu 4. Hình chóp tam giác đều có bao nhiêu mặt?

- A. 3. B. 4. C. 5. D. 6.

Câu 5. Cho hình chóp tam giác đều $S.ABC$ có $AB = 6$ cm, $SH = 9$ cm. Độ dài các cạnh đáy của hình chóp tam giác đều là

- A. $AB = BC = SC = 6$ cm.
B. $AB = BC = SA = 6$ cm.



C. $AB = BC = AC = 6 \text{ cm}$.

D. Các cạnh đáy tam giác đều là 9 cm .

Câu 6. Cho hình chóp tam giác đều có độ dài cạnh đáy là a và thể tích bằng $\frac{a^3\sqrt{3}}{8}$.

Chiều cao của hình chóp đó là

A. $h = 3a$.

B. $h = \frac{3a}{8}$.

C. $h = \frac{3a}{4}$.

D. $h = \frac{3a}{2}$.

Câu 7. Kim tự tháp Kê-ốp ở Ai Cập được xây dựng vào khoảng 2 500 năm trước Công nguyên. Kim tự tháp này là một khối chóp tứ giác đều có chiều cao 147 m , cạnh đáy dài 230 m . Thể tích của Kim tự tháp Kê-ốp là

A. $2\,592\,100 \text{ m}^2$.

B. $2\,592\,100 \text{ m}^3$.

C. $7\,776\,300 \text{ m}^3$.

D. $3\,888\,150 \text{ m}^3$.

Câu 8. Cho hình vẽ bên.

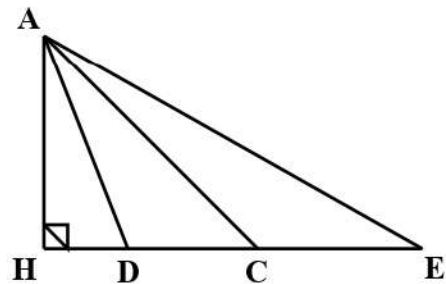
Nhận xét nào sau đây là **đúng**?

A. Vì $HD < HC < HE$ nên $AD < AC < AE$.

B. Vì $HD > HC > HE$ nên $AD > AC > AE$.

C. Vì $HD < HC < HE$ nên $AD > AC > AE$.

D. Vì $HD > HC > HE$ nên $AD < AC < AE$.



Câu 9. Tứ giác $ABCD$ có $\hat{A} = 60^\circ$, $\hat{B} = 75^\circ$, $\hat{D} = 120^\circ$ thì góc C có số đo bằng

A. 15° .

B. 285° .

C. 105° .

D. 115° .

Câu 10. Phát biểu nào sau đây là **sai**?

A. Tứ giác có 4 cạnh bằng nhau và 4 góc bằng nhau là hình vuông.

B. Tứ giác có hai đường chéo bằng nhau là hình bình hành.

C. Tứ giác có 4 cạnh bằng nhau là hình thoi.

D. Tứ giác có 4 góc bằng nhau là hình chữ nhật.

Câu 11. Trong các dãy dữ liệu sau đây, dữ liệu nào là số liệu rời rạc?

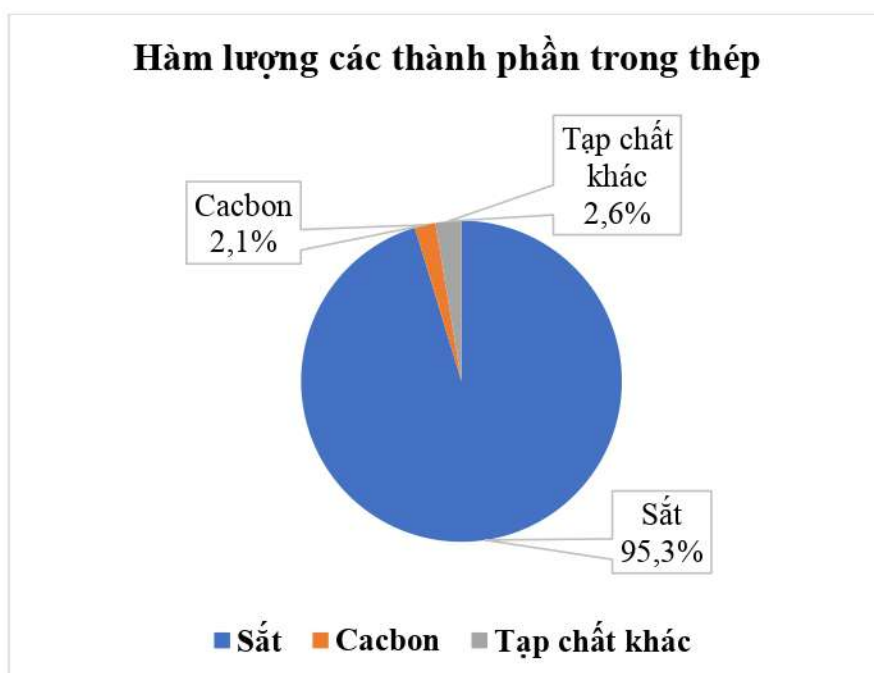
A. Số thành viên trong một gia đình.

B. Cân nặng (kg) của các học sinh lớp 8D.

C. Kết quả nhảy xa (mét) của 10 vận động viên.

D. Lượng mưa trung bình (mm) trong một tháng ở Thành phố Hồ Chí Minh.

Câu 12. Thành phần của một loại thép được biểu diễn trong biểu đồ dưới đây:



Khối lượng sắt trong một thanh thép nặng 1 kg là

A. 95,3 g.

B. 26 g.

C. 21 g.

D. 953 g.

PHẦN II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1. (1,5 điểm) Thực hiện phép tính:

a) $5y - 4x - 8 - (y + 2x - 3)$.

b) $(2x - y)(4x - 3y) - 20x^3y^2 : (-2x^2y)$.

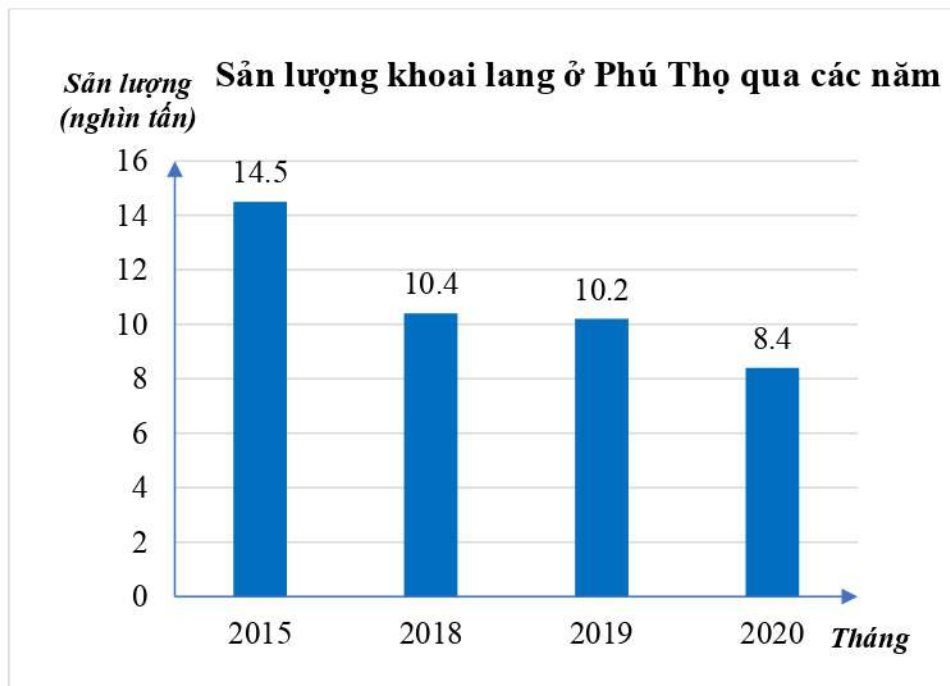
c) $\frac{2}{x-2} + \frac{3}{x+2} + \frac{5x-18}{x^2-4}$.

Bài 2. (1,0 điểm) Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

a) $x^3y + 2x^2y + xy$;

b) $x^2 - 9 - 4xy + 4y^2$.

Bài 3. (1,5 điểm) Biểu đồ cột biểu diễn sản lượng khoai lang ở Phú Thọ qua các năm 2015; 2018; 2019; 2020 (đơn vị: nghìn tấn):



(Nguồn: Niên giám thống kê 2021)

a) Biểu đồ trên là biểu đồ gì? Để thu được dữ liệu được biểu diễn ở biểu đồ trên, ta sử dụng phương pháp thu thập trực tiếp hay gián tiếp?

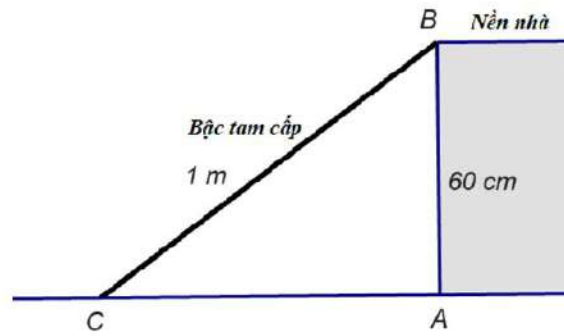
b) Năm 2019 sản lượng khoai lang ở Phú Thọ tăng hay giảm bao nhiêu phần trăm so với năm 2015 (*làm tròn kết quả đến hàng phần mười*)? Em có nhận xét gì về sản lượng khoai lang ở Phú Thọ qua các năm 2015; 2018; 2019; 2020.

c) Một bài báo đã nêu nhận định sau: “Năm 2020 sản lượng khoai lang ở Phú Thọ là ít nhất, năm 2020 sản lượng khoai lang ở Phú Thọ giảm 19,2% so với năm 2018”.

Theo em, nhận định của bài báo đó có chính xác không?

Bài 4. (2,5 điểm)

1. Theo quy định của khu phố, mỗi gia đình sử dụng bậc tam cấp di động để dắt xe vào nhà không được lấn chiếm vỉa hè quá 85 cm ra phía vỉa hè. Biết rằng nhà bạn Nam có nền cao 60 cm so với vỉa hè và có chiều dài bậc tam cấp là 1 m. Theo em nhà bạn Nam có thực hiện đúng quy định của khu phố không? Vì sao?



2. Cho hình bình hành $ABCD$ có $BC = 2AB$, $\widehat{A} = 60^\circ$. Gọi E, F theo thứ tự là trung điểm của BC, AD . Trên tia AB lấy điểm I sao cho B là trung điểm của AI .

a) Tứ giác $ABEF$ là hình gì? Vì sao?

b) Tính \widehat{AED} .

Bài 5. (0,5 điểm) Cho $a^2 + b^2 + c^2 = ab + bc + ca$ và $a + b + c = 2022$. Tính a, b, c .

-----**HẾT**-----