

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 MT105

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 dưới đây **không phải** là đơn thức?

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

Câu 2. Kết quả của khai triển phép tính $\left(\frac{1}{2}x - 1\right)^2$ là

- A. $\frac{1}{2}x^2 - \frac{1}{2}x + 1$. B. $\frac{1}{4}x^2 - 1$. C. $\frac{1}{4}x^2 - \frac{1}{2}x + 1$. D. $\frac{1}{4}x^2 - x + 1$.

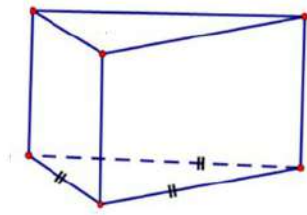
Câu 3. Với giả thiết các phân thức đều có nghĩa, phân thức nào dưới đây bằng với phân thức $\frac{y}{3x}$?

- A. $\frac{3y^2}{9xy^2}$. B. $\frac{y^2}{9xy^2}$. C. $\frac{3y^2}{9xy}$. D. $\frac{3y}{9xy^2}$.

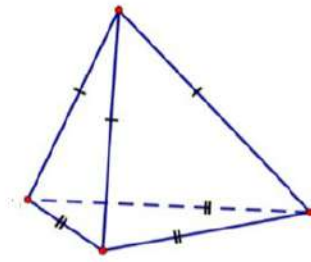
Câu 4. Hình chóp tứ giác đều có mặt đáy là hình gì?

- A. Hình vuông. B. Tam giác đều. C. Hình chữ nhật. D. Hình thoi.

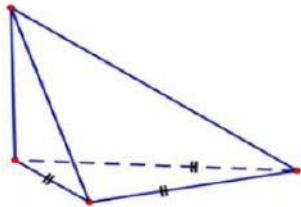
Câu 5. Cho các hình vẽ sau:



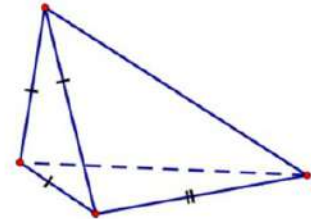
Hình a



Hình b



Hình c



Hình d

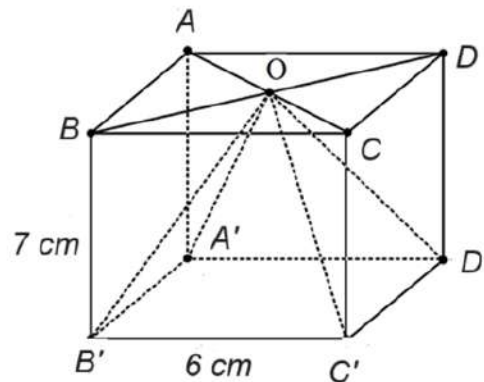
Trong những hình dưới đây, những hình nào là hình chóp tam giác đều?

- A. Hình a. B. Hình b. C. Hình c. D. Hình d.

Câu 6. Một hình chóp tam giác đều có độ dài trung đoạn là a , diện tích xung quanh là S_{xq} thì có độ dài cạnh đáy là

- A. $\frac{2S_{xq}}{3a}$. B. $\frac{2S_{xq}}{a}$. C. $\frac{S_{xq}}{a}$. D. $\frac{S_{xq}}{3a}$.

Câu 7. Cho hình hộp chữ nhật có các kích thước như hình vẽ.



Thể tích hình chóp tam giác đều $O.A'B'C'D'$ là

- A. 42 cm^3 . B. $42\sqrt{3} \text{ cm}^3$. C. 84 cm^2 . D. 84 cm^3 .

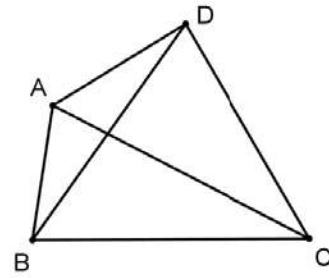
Câu 8. Cho tam giác ABC có độ dài ba cạnh $AB = 6 \text{ cm}$, $BC = 8 \text{ cm}$, $AC = 10 \text{ cm}$.

Khẳng định nào sau đây là **đúng**?

- A. Tam giác ABC vuông tại A . B. Tam giác ABC vuông tại B .
C. Tam giác ABC vuông tại C . D. Không thể kết luận được.

Câu 9. Đường chéo của tứ giác lồi $ABCD$ là

- A. AB, CD . B. BC, CD .
C. AC, BD . D. AC, CD .



Câu 10. Trong các nhận định sau, nhận định nào **sai**?

- A. Hình bình hành có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường.
B. Hình thoi có hai đường chéo bằng nhau là hình vuông.
C. Hình chữ nhật có hai đường chéo vuông góc với nhau là hình vuông.
D. Hình thang có một góc vuông là hình chữ nhật.

Câu 11. Bạn Phi đứng ở công trường và ghi lại xem bạn nào ra về bằng xe đạp khi tan trường. Phương pháp bạn Phi thu được dữ liệu là

- A. Từ nguồn có sẵn. B. Quan sát.
C. Lập bảng hỏi. D. Phỏng vấn.

Câu 12. Một sở thú muốn sử dụng biểu đồ để quảng cáo giá vé trên tờ rơi giới thiệu. Nhân viên rạp xiếc nên sử dụng loại biểu đồ nào?

- A. Biểu đồ hình quạt tròn. B. Biểu đồ hình cột.
C. Biểu đồ hình tranh. D. Biểu đồ đoạn thẳng.

PHẦN II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

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

a) $(x - 3)(2x^2 - 3x + 4)$;

b) $(4x^2y - 5xy^2 + 6xy) : 2xy$;

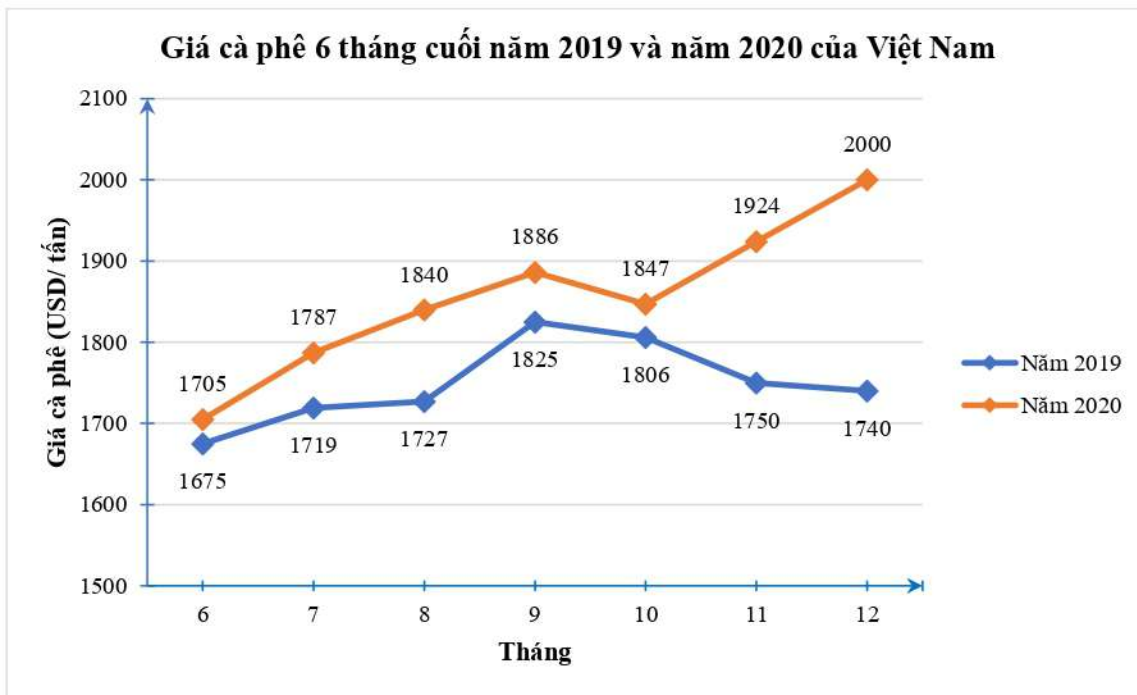
c) $\frac{x}{2x+4} - \frac{2}{x^2+2x}$.

Bài 2. (1,0 điểm) Tìm x , biết:

a) $x^3 - 3x^2 + 3x - 126 = 0$;

b) $x^{16} + 2x^8 - x^8 = 2$.

Bài 3. (1,5 điểm) Quan sát biểu đồ sau:

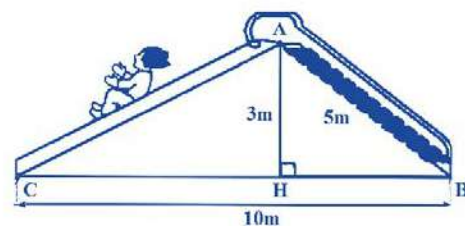


(Nguồn: Hiệp hội Cà phê – Ca cao Việt Nam)

- 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?
- Lập bảng thống kê tương ứng cho dữ liệu trong biểu đồ trên. Nếu chọn một biểu đồ khác để biểu diễn dữ liệu đó, ta nên chọn loại biểu đồ gì?
- Tìm ra một tháng trong sáu tháng cuối năm 2020 có sự gia tăng giá cà phê mạnh nhất so với cùng kì năm trước.

Bài 4. (2,5 điểm)

1. Tính chiều dài đường trượt AC trong hình vẽ trên (kết quả làm tròn hàng phần mười).



2. Cho tam giác ABC vuông tại A , đường trung tuyến AM . Gọi D là trung điểm của AB . Trên tia đối của tia DM lấy điểm E sao cho $DE = DM$.

- Giải thích tại sao tứ giác $AEBM$ là hình thoi và tứ giác $ACME$ là hình bình hành.
- Tam giác vuông ABC có điều kiện gì thì tứ giác $AEBM$ là hình vuông?

Bài 5. (0,5 điểm) Cho a, b, c là các số hữu tỉ thỏa mãn điều kiện $ab + bc + ca = 1$.
Chứng minh rằng biểu thức $M = (a^2 + 1)(b^2 + 1)(c^2 + 1)$ là bình phương của một số hữu tỉ.

-----**HẾT**-----