

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 MT103

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. Trong các biểu thức sau, biểu thức nào là đơn thức thu gọn?

- A. $-x^4y^3x$. B. $\frac{1}{3}x^4y^3$. C. $\frac{1}{3}x^2y^2yz$. D. $\frac{-1}{3}xy^4zxy$.

Câu 2. Trong các đẳng thức dưới đây, đẳng thức nào là đẳng thức đúng?

- A. $(A+B)^2 = A^2 + 2AB + B^2$. B. $(A+B)^2 = A^2 + AB + B^2$.
C. $(A+B)^2 = A^2 + B^2$. D. $(A+B)^2 = A^2 - 2AB + B^2$.

Câu 3. Với điều kiện nào của x thì phân thức $\frac{(x-1)^3}{(x-2)(x+3)}$ có nghĩa?

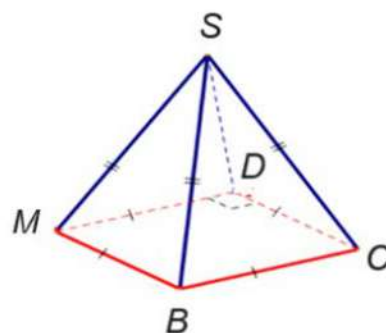
- A. $x \leq 2$. B. $x \neq 2; x \neq -3$. C. $x = 2$. D. $x \neq 2$.

Câu 4. Đường cao của hình chóp tam giác đều là

- A. Đoạn thẳng kẻ từ đỉnh của hình chóp đến trọng tâm của tam giác đáy.
B. Đoạn thẳng kẻ từ đỉnh của hình chóp đến trung điểm của một cạnh đáy.
C. Đoạn thẳng kẻ từ đỉnh của hình chóp đến một điểm tùy ý nằm trong mặt đáy.
D. Đoạn thẳng kẻ từ đỉnh của hình chóp đến một điểm bất kì trên cạnh bên của hình chóp.

Câu 5. Các mặt bên của hình chóp tứ giác đều $S.BCDM$ là

- A. SCD ; SCB ; SBM .
- B. SCD ; SC ; SMD .
- C. SCD ; SCB ; SBM ; SMD .
- D. SCD ; SCB ; SBM ; SBD .



Câu 6. Cho hình chóp tam giác đều, biết chiều cao của hình chóp là 4 cm, tam giác đáy có cạnh 5 cm và chiều cao $\frac{5\sqrt{3}}{2}$ cm. Thể tích của khối chóp tam giác đều đó là

- A. $25\sqrt{3}$ cm³.
- B. $\frac{125\sqrt{3}}{4}$ cm³.
- C. $\frac{25\sqrt{3}}{3}$ cm³.
- D. $\frac{25\sqrt{3}}{14}$ cm³.

Câu 7. Cho hình chóp tứ giác đều có thể tích bằng 50 cm³ chiều cao là 6 cm. Độ dài cạnh đáy của hình chóp đó là

- A. 50 cm.
- B. 5 cm.
- C. 25 cm.
- D. 5 cm².

Câu 8. Nhận xét nào sau đây là **đúng**?

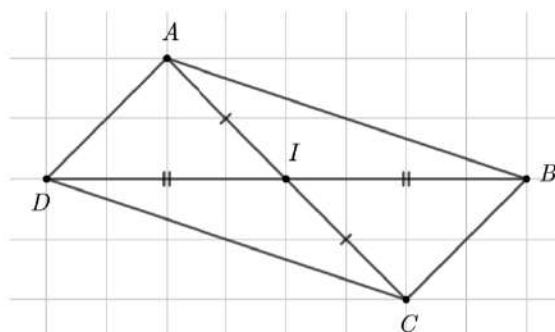
- A. Trong tam giác vuông, cạnh huyền là cạnh lớn nhất.
- B. Trong tam giác vuông, cạnh huyền là cạnh bé nhất.
- C. Trong tam giác vuông, cạnh góc vuông bằng cạnh huyền.
- D. Trong tam giác vuông, cạnh góc vuông lớn hơn cạnh huyền.

Câu 9. Cho tứ giác $ABCD$ có $\widehat{A} + \widehat{B} = 140^\circ$. Khi đó $\widehat{C} + \widehat{D} = ?$

- A. 200° .
- B. 220° .
- C. 160° .
- D. 130° .

Câu 10. Tứ giác $ABCD$ trong hình vẽ bên là

- A. hình vuông.
- B. hình chữ nhật.
- C. hình thoi.
- D. hình bình hành.



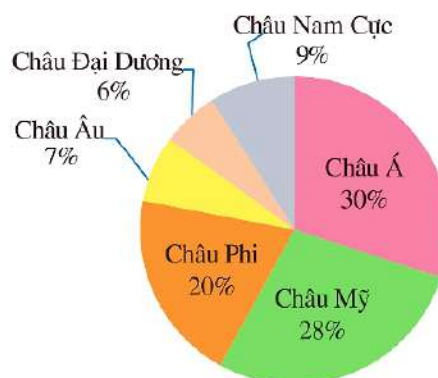
Câu 11. Trong các trường hợp sau, trường hợp nào là thu thập dữ liệu gián tiếp?

- A. Phỏng vấn các bạn học sinh về tình hình bạo lực học đường.
- B. Lập phiếu hỏi về các món ăn mà các bạn học sinh trong lớp yêu thích.

C. Tìm hiểu trên mạng Internet về số ca mắc bệnh COVID-19 ở Việt Nam.

D. Làm thí nghiệm để xác định tính chất hóa học của oxygen.

Câu 12. Hình vẽ bên là biểu đồ về diện tích các châu lục trên thế giới. Hỏi Châu Mỹ chiếm bao nhiêu phần trăm tổng diện tích của cả sáu châu lục đó?



- A. 20%. B. 28%.
C. 30%. D. 7%.

PHẦN II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

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

a) $(4x^3y^2 - 8x^2y + 10xy) : (2xy)$;

b) $(3 - x)(3 + x) + (x - 5)^2$;

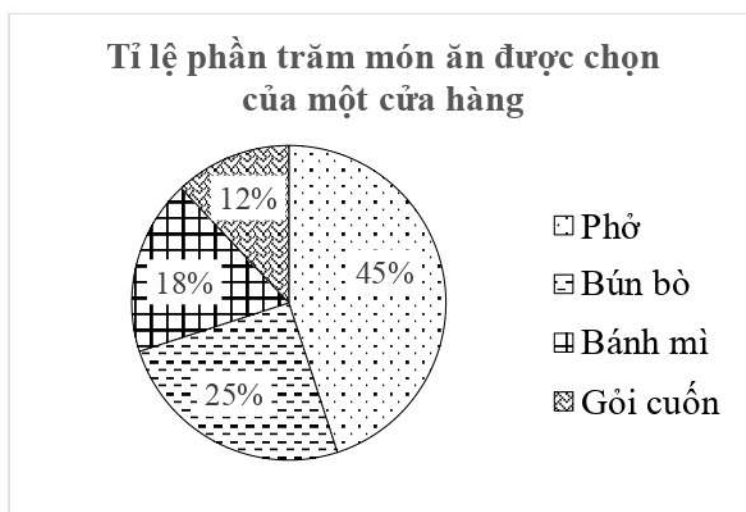
c) $\frac{x}{x+1} + \frac{2x+5}{x-1} - \frac{3x^2-1}{x^2-1}$.

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

a) $25x^2(x - 3y) - 15(3y - x)$;

b) $x^4 - 5x^2 + 4$.

Bài 3. (1,5 điểm) Tỷ lệ phần trăm kết quả phỏng vấn 1 000 khách hàng về sự lựa chọn món ăn của một cửa hàng được thể hiện trong biểu đồ sau:



a) Cửa hàng đã thu thập dữ liệu được biểu diễn trong biểu đồ trên bằng phương pháp nào? Đây là phương pháp thu thập trực tiếp hay gián tiếp?

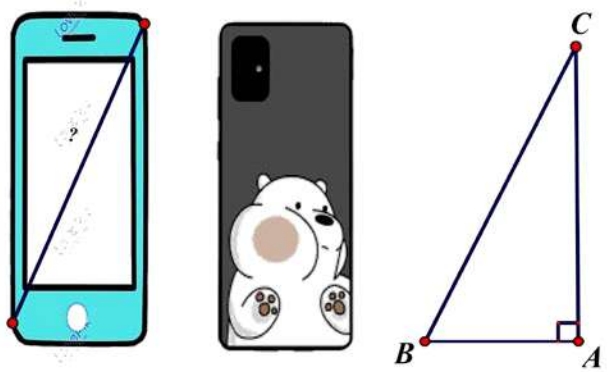
b) Hãy chuyển đổi dữ liệu từ biểu đồ trên sang dạng bảng thống kê theo mẫu sau:

Món ăn	Tỉ lệ phần trăm
Phở	?
Bún bò	?
Bánh mì	?
Gỏi cuốn	?

c) Nếu cửa hàng muốn kinh doanh một món ẩm thực duy nhất thì cửa hàng nên ưu tiên chọn món nào? Tại sao?

Bài 4. (2,5 điểm)

1. Để xác định chiếc điện thoại là bao nhiêu inch, các nhà sản xuất đã dựa vào độ dài đường chéo của màn hình điện thoại, biết $1 \text{ inch} \approx 2,54 \text{ cm}$, điện thoại có chiều rộng là 7 cm ; chiều dài là $15,5 \text{ cm}$. Hỏi chiếc điện thoại theo hình vẽ là bao nhiêu inch? (Làm tròn kết quả đến hàng đơn vị).



2. Cho tam giác ABC nhọn có $AB < AC$. Gọi N là trung điểm của AC . Lấy điểm D trên tia BN sao cho $BN = ND$. Kẻ $AP \perp BC$, $CQ \perp AD$.

a) Chứng minh N là trung điểm của PQ .

b) Tam giác ABC cần thêm điều kiện gì để tứ giác $ABCD$ là hình vuông.

Bài 5. (0,5 điểm) Cho ba số a, b, c đôi một khác nhau và thỏa mãn:

$$(a + b + c)^2 = a^2 + b^2 + c^2.$$

Tính giá trị biểu thức $T = \frac{a^3b^3 + b^3c^3 + c^3a^3}{3a^2b^2c^2} + \left(1 + \frac{a}{c}\right)\left(1 + \frac{b}{a}\right)\left(1 + \frac{c}{b}\right).$

-----HẾT-----