

ĐỀ THI HỌC KÌ I – Đề số 4

Môn: Toán - Lớp 8

Bộ sách Chân trời sáng tạo

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM



Mục tiêu

- Ôn tập các kiến thức 4 chương đầu tiên của chương trình sách giáo khoa Toán 8 – Chân trời sáng tạo.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Toán học.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dàn trải các kiến thức học kì 1 – chương trình Toán 8.

Phần trắc nghiệm (3 điểm)

Câu 1: Kết quả thương của phép chia $(3xy^2 - 2x^2y + x^3) : \left(-\frac{1}{2}x\right)$ là :

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

B. $3y^2 + 2xy + x^2$.

C. $-6y^2 + 4xy - 2x^2$.

D. $6y^2 - 4xy + x^2$.

Câu 2: Giá trị của đa thức $x^3y - 14y^3 - 6xy^2 + y + 2$ tại $x = -1$; $y = 0,5$ là :

A. 1.

B. 0,75.

C. 2,5.

D. 1,75.

Câu 3: Phân thức $\frac{2}{x-3}$ không có nghĩa khi:

A. $x = 3$.

B. $x > 3$.

C. $x < 3$.

D. $x \neq 3$.

Câu 4: Phân thức nghịch đảo của phân thức $\frac{2}{x-4}$ ($x \neq 4$) là:

A. $\frac{x-4}{2}$.

B. $-\frac{2}{x-4}$.

C. $x - 4$.

D. $\frac{x-4}{-2}$.

Câu 5: Rút gọn phân thức $\frac{x-3}{x^2-9}$ ($x \neq \pm 3$), ta được kết quả:

A. $\frac{1}{x-3}$.

B. $\frac{1}{x+3}$.

C. $\frac{-1}{x-3}$.

D. $\frac{-1}{x+3}$.

Câu 6: Hai đường chéo của hình chữ nhật

- A. song song với nhau.

B. vuông góc với nhau.

C. bằng nhau.

D. là các đường phân giác của các góc.

Câu 7: Một tứ giác là hình bình hành nếu nó là:

A. Tứ giác có hai cạnh song song với nhau.

B. Tứ giác có hai cạnh đối bằng nhau.

C. Tứ giác có hai cạnh đối song song và bằng nhau.

D. Tứ giác có hai góc đối bằng nhau.

Câu 8: Những tứ giác nào sau đây có hai đường chéo bằng nhau ?

A. Hình chữ nhật, hình thang, hình vuông.

B. Hình chữ nhật, hình thang cân, hình vuông.

C. Hình thang cân, hình bình hành, hình chữ nhật.

D. Hình thoi, hình chữ nhật, hình thang cân.

Câu 9: Độ dài một cạnh góc vuông và cạnh huyền của một tam giác vuông lần lượt là 3cm và 5cm. Diện tích của tam giác vuông đó là:

A. 12cm^2 .

B. 14cm^2 .

C. 6cm^2 .

D. 7cm^2 .

Câu 10: Cho hình khối chóp tam giác đều S.ABC có cạnh đáy bằng a và cạnh bên bằng 2a. Tính thể tích V của khối chóp S.ABC.

A. $V = \frac{\sqrt{13}a^3}{12}$.

B. $V = \frac{\sqrt{11}a^3}{12}$.

C. $V = \frac{\sqrt{11}a^3}{6}$.

D. $V = \frac{\sqrt{11}a^3}{4}$.

Câu 11: Một hình chóp tứ giác đều S.ABCD có độ dài trung đoạn là 12cm và đáy là hình vuông có chu vi là 40cm. Diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đều đó là:

A. 100 cm^2 .

B. 120 cm^2 .

C. 150 cm^2 .

D. 240 cm^2 .

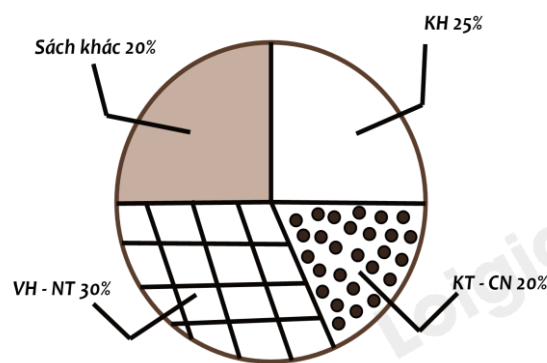
Câu 12: Bạn Châu vẽ biểu đồ hình quạt tròn như hình bên để biểu diễn tỉ lệ các loại sách trong thư viện : Khoa học (KH), Kỹ thuật và công nghệ (KT & CN), Văn học và Nghệ thuật (VH - NT); Sách khác. Những dữ liệu mà bạn Châu nêu ra trong biểu đồ hình quạt tròn dữ liệu nào chưa hợp lí?

A. Sách khác.

B. KH.

C. KT - CN.

D. VH - NT.



Câu 13: Biểu đồ tranh ở hình bên thống kê số gạo bán của một cửa hàng trong ba tháng cuối năm 2020.

a) Nêu số kg gạo bán được ở tháng 12?

- A. 200kg. B. 250kg.
C. 225kg. D. 300kg.

b) Lựa chọn biểu đồ nào để biểu diễn các dữ liệu thống kê có trong biểu đồ tranh ở hình bên?

- A. Biểu đồ hình quạt tròn. B. Biểu đồ cột kép.
C. Biểu đồ cột. D. A; B; C đều đúng.

c) So tháng 10 số gạo bán được của tháng 11 tăng bao nhiêu phần trăm ?

- A. 25%. B. 20%.
C. 30%. D. 35%.



Phần tự luận (7 điểm)

Bài 1. (1 điểm) Chứng tỏ rằng giá trị của các biểu thức sau không phụ thuộc vào giá trị của biến.

a) $A = 2xy + \frac{1}{2}x(2x - 4y + 4) - x(x + 2)$ b) $B = (x + 2)^2 - (x - 3)^2 - 10x$

.....

.....

.....

.....

Bài 2. (1,5 điểm) Cho biểu thức $M = \frac{2(1 - 9x^2)}{3x^2 + 6x} : \frac{2 - 6x}{3x}$.

- a) Rút gọn M.
b) Tìm các giá trị nguyên của x để M có giá trị nguyên.

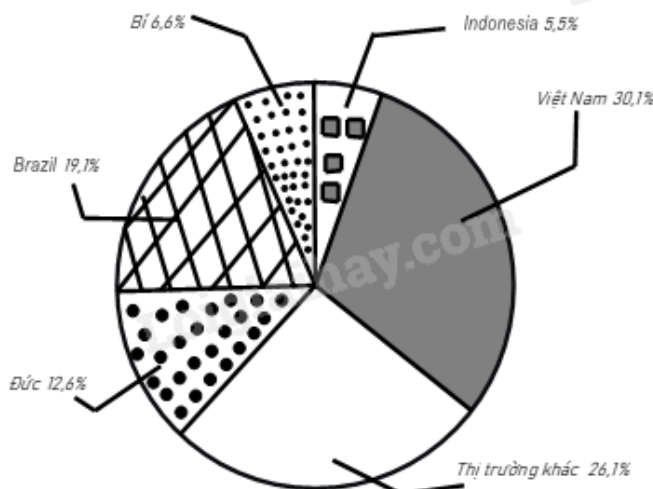
.....

.....

.....

.....

Bài 3. (1 điểm) Biểu đồ hình quạt tròn biểu diễn kết quả thống kê (tính theo tỉ số phần trăm) các thị trường cung cấp cà phê cho Tây Ban Nha trong 7 tháng đầu năm 2022.



(Nguồn : Eurostat)

- a) Trong 7 tháng đầu năm 2022 thị trường nào cung cấp cà phê cho Tây Ban Nha là nhiều nhất, ít nhất?
 b) Biết lượng cà phê mà tất cả các thị trường cung cấp cho Tây Ban Nha trong 7 tháng đầu năm 2022 là 222956 tấn. Lập bảng thống kê lượng cà phê mà các thị trường cung cấp cà phê cho Tây Ban Nha trong 7 tháng đầu năm 2022 theo mẫu sau:

Thị trường	Đức	Brazil	Bỉ	Indonesia	Việt Nam	Khác
Lượng cà phê (tấn)	?	?	?	?	?	?

Bài 4. (3 điểm)

1. Một giá đèn cây có dạng hình chóp tứ giác đều như hình bên có độ dài cạnh đáy là 14cm; các cạnh bên có độ dài bằng $17\sqrt{2}$ cm.

Tính thể tích của giá đèn cây có dạng hình chóp tứ giác đều với kích thước như trên. (Làm tròn đến hàng đơn vị).

2. Cho hình thang cân $ABCD$ ($AB \parallel CD, AB < CD$), các đường cao AH, BK .

- a) Tứ giác $ABKH$ là hình gì? Vì sao?
 b) Chứng minh $DH = CK$.
 c) Tứ giác $ABCE$ là hình gì?



Bài 5. (0,5 điểm) Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức: $A = 4x^2 - 12x + 15$.

----- Hết -----