

ĐỀ CHÍNH THỨC

Môn: Toán 7
Thời gian làm bài: 90 phút

Đề gồm 02 trang

Phần I: Trắc nghiệm (4,0 điểm): Chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng cho mỗi câu hỏi và ghi vào bài làm của mình.

Câu 1: Trong các khẳng định sau, khẳng định nào sai?

- A. $2022 \in \mathbb{N}$. B. $\sqrt{2022} \notin \mathbb{R}$. C. $-2023 \in \mathbb{Z}$. D. $\sqrt{\frac{9}{25}} \in \mathbb{Q}$.

Câu 2: Làm tròn số 3,5172 với độ chính xác 0,005 được kết quả là

- A. 3,51. B. 3,5. C. 3,517. D. 3,52.

Câu 3: Giá trị x thỏa mãn $\sqrt{x} = 4$ là

- A. 4. B. 16. C. ± 16 . D. $\sqrt{4}$.

Câu 4: Một khinh khí cầu bay lên từ mặt đất theo chiều thẳng đứng với vận tốc $0,8 \text{ m/s}$ trong 50 giây. Sau đó giảm dần độ cao với vận tốc $\frac{5}{9} \text{ m/s}$. Hỏi sau 27 giây kể từ khi hạ độ cao, khinh khí cầu cách mặt đất bao nhiêu mét?

- A. 15m B. 25m C. 40m D. 55m

Câu 5: Cho bảng khối lượng một số hành tinh trong Hệ mặt trời:

Tên hành tinh	Khối lượng
Sao Thổ	$5,6846 \cdot 10^{26} \text{ kg}$
Sao Hải Vương	$10,243 \cdot 10^{25} \text{ kg}$
Sao Thiên Vương	$8,6810 \cdot 10^{25} \text{ kg}$
Trái Đất	$5,9736 \cdot 10^{24} \text{ kg}$
Sao Mộc	$1,8986 \cdot 10^{27} \text{ kg}$

Trong các hành tinh trên, hành tinh nào nặng nhất?

- A. Sao Mộc. B. Sao Thổ. C. Sao Thiên Vương. D. Sao Hải Vương.

Câu 6: Trong các số sau, số nào là số vô tỉ?

- A. 0,666... B. $-\frac{1}{6}$. C. 0,60600600060000... D. $\sqrt{(-6)^2}$.

Câu 7: Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng?

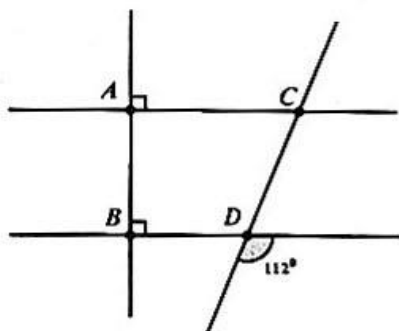
- A. Nếu x là số hữu tỉ thì x là số thực. B. Số 0 không là số hữu tỉ.
C. Nếu x là số nguyên dương thì $\sqrt{x}$ là vô tỉ. D. Nếu x là số tự nhiên thì $\sqrt{x}$ là số hữu tỉ.

Câu 8: Từ tỉ lệ thức $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ ta không suy ra được tỉ lệ thức nào trong các tỉ lệ thức sau? (Với giả thiết các tỉ số đều có nghĩa)

- A. $\frac{a}{c} = \frac{b}{d}$. B. $\frac{d}{c} = \frac{b}{a}$. C. $\frac{a+c}{b+d} = \frac{a-c}{b-d}$. D. $\frac{a}{b-c} = \frac{c}{d-a}$.

Câu 9: Số đo $\widehat{ACD}$ trên hình vẽ bằng

- A. 112° .
B. 78° .
C. 68° .
D. 58° .



Câu 10: Cho hình lập phương có cạnh bằng $60dm$. Thể tích của hình lập phương đó là

- A. $216m^3$. B. $216dm^3$. C. $0,126m^3$. D. $21600dm^3$.

Câu 11: Cho hai đường thẳng xx' và yy' cắt nhau tại O . Biết $\widehat{xOy'} = 54^\circ$. Số đo $\widehat{x'Oy}$ bằng

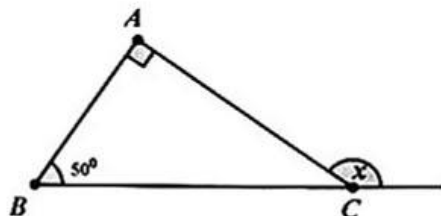
- A. 126° B. 54° C. 36° D. 136°

Câu 12: Cho $AB \parallel MN$; $BC \parallel MN$. Khẳng định nào đúng trong các khẳng định sau:

- A. $AB \parallel BC$ B. $AB \perp BC$
C. $AB \perp MN$ D. Ba điểm A, B, C thẳng hàng

Câu 13: Số đo x trên hình vẽ bằng

- A. 50° .
B. 40° .
C. 150° .
D. 140° .



Câu 14: Khẳng định nào sai trong các khẳng định sau?

- A. Hình hộp chữ nhật có 6 mặt là các hình chữ nhật.
B. Hình lập phương có 6 mặt là các hình vuông.
C. Hình lăng trụ đứng tam giác có các mặt bên là các hình tam giác.
D. Các cạnh bên của hình lăng trụ đứng tứ giác song song và bằng nhau.

Câu 15: Hình lăng trụ đứng tam giác có đáy là tam giác đều cạnh $4cm$, chiều cao hình lăng trụ bằng $10cm$. Diện tích xung quanh của hình lăng trụ đó bằng

- A. $120cm$. B. $400cm^2$. C. $120cm^2$. D. $40cm^2$.

Câu 16: Một chiếc hộp không có nắp, bên ngoài phủ vải có dạng hình hộp chữ nhật với khung bằng thép có thể tích là $120dm^3$, kích thước đáy là $4dm$ và $6dm$. Diện tích vải ít nhất để phủ bề mặt của hộp (không tính nắp).

- A. $100dm^2$. B. $124dm^2$. C. $120dm^2$. D. $24dm^2$.

Phần II: Tự luận (6,0 điểm)

Bài 1 (1,0 điểm): Tính giá trị của các biểu thức sau:

a) $\sqrt{0,09} + \left| -\frac{2}{5} \right| - \frac{1}{2}$; b) $\left(\frac{-5}{13} + \frac{7}{19} \right) : \frac{-2022}{2023} + \left(\frac{12}{19} + \frac{-8}{13} \right) : \frac{-2022}{2023}$.

Bài 2 (1,0 điểm): Tìm x biết:

a) $-\frac{5}{3} : x - \frac{1}{4} = \frac{5}{12}$; b) $(1-x) : (-3) = (2x+1) : 5$.

Bài 3 (1,0 điểm):

Để làm một lọ thuốc ho bạn Mai ngâm chanh đào với mật ong và đường phèn theo tỉ lệ: cứ $1kg$ chanh đào thì cần $0,5kg$ đường phèn và $1,2kg$ mật ong. Với tỉ lệ đó, hãy tính khối lượng chanh đào, đường phèn, mật ong bạn Mai đã dùng. Biết rằng, bạn Mai đã dùng lượng chanh đào nhiều hơn lượng đường phèn là $0,2kg$.

Bài 4 (2,5 điểm): Cho $\triangle ABC$ ($AB < AC$). Tia phân giác của góc BAC cắt BC tại D . Trên cạnh AC lấy điểm E sao cho $AE = AB$. Tia AB và tia ED cắt nhau tại M .

- a) Chứng minh $\triangle ABD = \triangle AED$.
b) Chứng minh $MD = CD$.
c) Gọi d_1 là đường thẳng đi qua C và song song với ED , d_2 là đường thẳng đi qua M và song song BC . Hai đường thẳng d_1 và d_2 cắt nhau tại F . Chứng minh ba điểm A, D, F thẳng hàng.

Bài 5 (0,5 điểm): Tìm các số x, y, z thỏa mãn $\frac{2y-3x}{5} = \frac{3z-4y}{-6} = \frac{2x-z}{7}$ và $x+y-z = -2$.

HẾT

Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh: Số báo danh: