

TRƯỜNG THCS LONG THỌ ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II - NĂM HỌC 2023-2024

(Đề gồm có 04 trang)

Môn: Toán - Lớp 7

Mã đề: 01

Thời gian làm bài: 90 phút (Không kể thời gian giao đề)

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm). Hãy chọn đáp án đúng cho các câu sau:

Câu 1. Cho x, y, z tương ứng tỉ lệ với 3; 5; 7. Khi đó, ta có tỉ lệ thức

A. $\frac{x}{5} = \frac{y}{3} = \frac{z}{7}$.

B. $\frac{x}{7} = \frac{y}{5} = \frac{z}{3}$.

C. $\frac{x}{3} = \frac{y}{7} = \frac{z}{5}$.

D. $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{7}$.

Câu 2. Đẳng thức $3x = 5y$ có thể viết thành tỉ lệ thức

A. $\frac{3}{x} = \frac{5}{y}$.

B. $\frac{x}{3} = \frac{y}{5}$.

C. $\frac{x}{5} = \frac{y}{3}$.

D. $\frac{x}{y} = \frac{3}{5}$.

Câu 3. Trong các biểu thức sau, biểu thức số là

A. $15 - x + y$.

B. $3x - 2$.

C. $2 - (3.4 + 5)$.

D. $3x - (y + 1)$.

Câu 4. Biểu thức đại số biểu thị chu vi hình chữ nhật có chiều dài bằng 5 (cm) và chiều rộng bằng x (cm) là

A. $5x$.

B. $(5 + x).2$.

C. $5 + x$.

D. $(5 + x):2$.

Câu 5. Nghiệm của đa thức $P(x) = 4x - 6$ là

A. $\frac{-3}{2}$.

B. $\frac{3}{2}$.

C. $\frac{2}{3}$.

D. $\frac{-2}{3}$.

Câu 6. Trong các biến cố sau, biến cố nào là biến cố ngẫu nhiên?

A. A: “Sáng thứ 3 em đến trường vào lúc 6 giờ 40 phút”.

B. B: “Trong nhiệt độ thường, nước đun đến 100°C sẽ sôi”.

C. C: “Mặt trời mọc đằng Đông”.

D. D: “Tháng hai có 30 ngày”.

Câu 7. Gieo một con xúc xắc có sáu mặt, biến cố nào là biến cố chắc chắn?

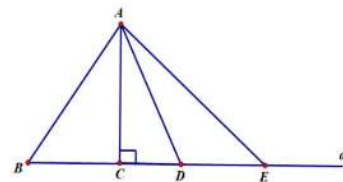
A. A : “Gieo được mặt có số chấm là số tự nhiên khác 0 và nhỏ hơn 7”.

B. B : “Gieo được mặt có số chấm là số tự nhiên khác 0 và lớn hơn 6”.

C. C : “Gieo được mặt có số chấm là số chẵn ”.

D. D : “Gieo được mặt có số chấm là 4 ”.

Câu 8. Cho hình vẽ bên, đoạn vuông góc hạ từ điểm A đến đường thẳng d là



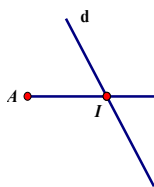
A. AD .

B. AB .

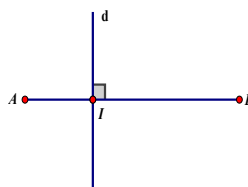
C. AC .

D. AE .

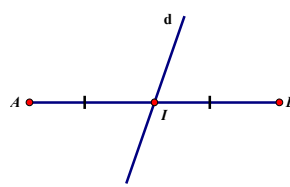
Câu 9. Hình vẽ nào dưới đây minh họa d là đường trung trực của đoạn thẳng AB ?



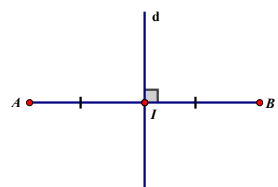
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 1.

B. Hình 2 .

C. Hình 3.

D. Hình 4.

Câu 10. Cho $\triangle DEF$ biết $\widehat{D} = 30^{\circ}$; $\widehat{E} = 70^{\circ}$. Số đo góc F là

A. 80° .

B. 70° .

C. 40° .

D. 100° .

Câu 11. Cho $\triangle ABC$ có $\widehat{A} = 50^\circ$; $\widehat{B} = 30^\circ$. Khẳng định nào sau đây đúng?

A. $AC < AB < BC$.

B. $AC < BC < AB$.

C. $AB < AC < BC$.

D. $AB < BC < AC$.

Câu 12. Cho $\triangle ABC$ có $\widehat{A} = 70^\circ$; $\widehat{B} = 55^\circ$, khi đó $\triangle ABC$

A. vuông tại A .

B. cân tại B .

C. vuông tại C .

D. cân tại A .

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu 1 (0,5 điểm)

Cho tỉ lệ thức $\frac{x}{36} = \frac{4}{-9}$, khi đó giá trị của x là bao nhiêu?

Câu 2 (0,5 điểm)

Hộp bút của Bình có ba đồ dùng học tập gồm một bút bi xanh, một bút bi đỏ và một bút chì. Bình lấy ra một dụng cụ học tập từ hộp bút. Trong các biến cố sau, biến cố nào là biến cố chắc chắn, biến cố không thể hay biến cố ngẫu nhiên?

A : “Bình lấy được một cái bút bi xanh”.

B : “Bình lấy được một cục tẩy”.

Câu 3 (1,5 điểm)

a) Cho đa thức $Q(x) = x^2 - 4$. Hỏi -2 có là nghiệm của đa thức $Q(x)$ không? Vì sao?

b) Thu gọn và tìm bậc của đa thức sau: $P(x) = 3x^4 - 3x^2 - 3x^4 + 7x^2 - 2x + 9$.

Câu 4 (2,0 điểm)

a) Cho đa thức $P(x) = 2x^3 - 3x^2 + 5x + 1$ và $Q(x) = x^3 + 4x^2 + 2$. Tính $P(x) + Q(x)$.

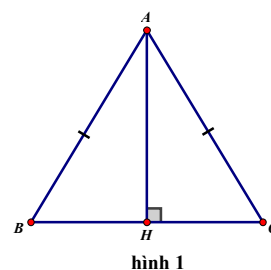
b) Thực hiện phép tính $(x^2 - 4x - 5):(x + 1)$.

Câu 5 (1,5 điểm)

Cho tam giác ABC có $AB = AC$, vẽ AH vuông góc với BC (H thuộc BC) (hình 1).

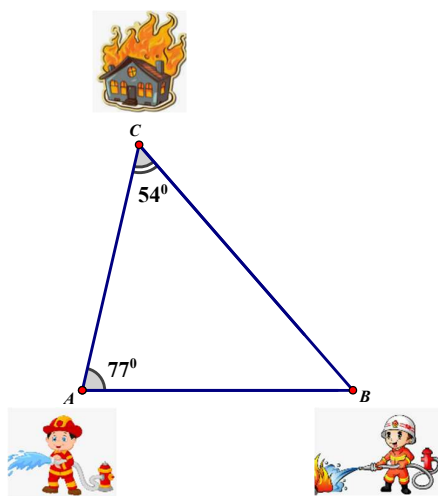
a) Tam giác ABC là tam giác gì? Vì sao?

b) Chứng minh $BH = HC$.



Câu 6. (1,0 điểm)

Có một đám cháy (điểm C) và 2 đội phòng cháy chữa cháy (điểm A, điểm B) như (hình 2). Nếu em là người chỉ huy thì em sẽ điều đội nào đến chữa cháy trước? Vì sao? Biết rằng các đội luôn sẵn sàng chờ lệnh và vận tốc di chuyển của các đội như nhau.



hình 2

HẾT

Họ và tên thí sinh: Số báo danh: