

Thời gian làm bài: 90 phút

I. **Trắc nghiệm** (2,0 điểm) Viết lại chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất

Câu 1: Kết quả của phép tính $\frac{3}{2} - \frac{1}{2} : \frac{1}{2}$ là

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

Câu 2: Đại lượng y tỉ lệ thuận với đại lượng x theo hệ số tỉ lệ là 0,75 thì đại lượng x tỉ lệ thuận với y theo hệ số tỉ lệ là:

- A. 0,75 B. $-\frac{3}{4}$ C. $\frac{4}{3}$ D. $-\frac{4}{3}$

Câu 3 Giá trị của x trong biểu thức $(\sqrt{x} - 1)^2 = 0,25$ là

- A. $\frac{9}{4}; \frac{1}{4}$ B. $-\frac{1}{4}; -\frac{9}{4}$ C. $\frac{9}{4}; -\frac{1}{4}$ D. $-\frac{9}{4}; \frac{1}{4}$

Câu 4: Kết quả của phép tính nào sau đây không phải là x^{12} ?

- A. $x^{18} : x^6$ B. $x^4 \cdot x^3$ C. $x^4 \cdot x^8$ D. $[(x^3)^2]^2$

Câu 5. Điểm thuộc đồ thị hàm số $y = -2x$ là:

- A. M (1;2) B. N (-1;-2) C. P (0;-2) D. Q (-1;2)

Câu 6: $\triangle ABC$ có góc B = góc C, góc A = 136° thì góc B bằng:

- A. 44° B. 22° C. 27° D. 32°

Câu 7: Góc xoy = 50° . Điểm A nằm trên tia Oy. Qua A vẽ tia Am để tia Am//Ox thì góc OAm bằng:

- A. 50° B. 80° C. 130° D. 50° hoặc 130°

Câu 8: Cho $\triangle ABC = \triangle MNP$ khẳng định nào trong các khẳng định sau là sai:

- A. AB = MN B. góc B = góc N C. PM = CA D. góc C = góc M

II. Tự luận

Bài 1: (1,5 điểm) Thực hiện phép tính

a) $A = 1\frac{4}{5} + \frac{6}{29} - \frac{4}{5} + \frac{23}{29}$

b) $\left(\frac{1}{2} - \frac{2}{3}\right)^2 - 1\frac{2}{3} : 0,75 + 0,25$

Bài 2: (3,5 điểm)

1. a) Tìm x,y biết: $\frac{x}{23} = \frac{y}{10}$ và $x - 2y = 6$

b) $\frac{-2}{3} : x + \frac{5}{8} = \frac{7}{12}$

2. Ba đội máy cày có 18 máy (có cùng năng suất) làm việc trên 3 cánh đồng có cùng diện tích. Đội 1 làm xong trong 3 ngày, đội 2 làm trong 4 ngày và đội 3 làm trong 6 ngày. Hỏi mỗi đội có máy máy?

Bài 3: (3 điểm)

Cho ΔABC có $AB = AC$, M là trung điểm của BC

a) Chứng minh $\Delta ABM = \Delta ACM$

b) Trên tia đối của MA lấy D sao cho $MD = MA$

Chứng minh $AD \parallel BC$

c) Trên nửa mặt phẳng bờ là AC không chứa điểm B vẽ tia Ax song song với BC, lấy I thuộc Ax sao cho $AI = BC$. Chứng minh D,C,I thẳng hàng.