

**A. TRẮC NGHIỆM:**

**Khoanh tròn chữ đứng trước phương án trả lời đúng cho mỗi câu sau:**

Câu 1: Phương trình  $(2x+4)(x-3)=0$  có các nghiệm là:

A.  $x=2; x=3$

B.  $x=-2; x=3$

C.  $x=-2; x=-3$

D.  $x=2; x=-3$

Câu 2: Nếu một đường thẳng cắt hai cạnh của một tam giác và định ra trên hai cạnh này những đoạn thẳng ..... thì đường thẳng đó song song với cạnh còn lại của tam giác.

A. bằng nhau

B. song song

C. tương ứng tỉ lệ

D. cắt nhau

Câu 3: Tập nghiệm của phương trình  $(6x+3)(-x^2-1)=0$  là:

A.  $S = \{-2\}$

B.  $S = \{-2; \pm 1\}$

C.  $S = \left\{-\frac{1}{2}; \pm 1\right\}$

D.  $S = \left\{-\frac{1}{2}\right\}$

Câu 4: Tập nghiệm của phương trình:  $(2x-3)^2 = (3x-2)^2$  là:

A.  $S = \{1\}$

B.  $S = \{-1\}$

C.  $S = \emptyset$

D.  $S = \{-1; 1\}$

Câu 5: Tổng các nghiệm của phương trình  $(x+2)(x-1) = x^2 - 1$  là:

A. 1

B. 0

C. -2

D. Không tính được

Câu 6: Cho hình vẽ, trong đó  $DE \parallel BC$ ,  $AD=12$ ,  $DB=18$ ,  $CE=30$ .

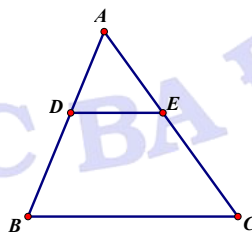
Độ dài  $AC$  bằng:

A. 20

B.  $\frac{18}{25}$

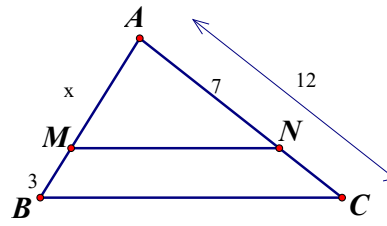
C. 50

D. 45



Câu 7. Cho hình vẽ, biết  $MN \parallel BC$ , tìm giá trị x trên hình.

- A.  $x = \frac{21}{5}$   
 B.  $x = 2,5$   
 C.  $x = 7$   
 D.  $x = \frac{21}{4}$



Câu 8. Tập nghiệm của phương trình  $3x(x-2) = 8(2-x)$  là

- A.  $S = \left\{2; \frac{8}{3}\right\}$                       B.  $S = \left\{2; \frac{-8}{3}\right\}$   
 C.  $S = \left\{-2; \frac{8}{3}\right\}$                       D.  $S = \left\{-2; \frac{-8}{3}\right\}$

Câu 9. Phương trình  $x^3 - 5x^2 + 6x = 0$  có số nghiệm là

- A. 1 nghiệm.                              B. 2 nghiệm  
 C. 3 nghiệm                                D. Vô nghiệm.

Câu 10. Giá trị của m để phương trình  $(x+2)(x-m) = 4$  có nghiệm  $x = 2$  là:

- A.  $m = 1$ .                                B.  $m = \pm 1$ .  
 C.  $m = 0$ .                                D.  $m = 2$

## B. TỰ LUẬN

**Bài 1: Giải các phương trình sau:**

- a)  $(x-1)(3x+1) = 0$                       b)  $(x+2)(x-3) = 0$   
 c)  $(x-2)(x+1) = 0$                       d)  $(4x-1)(x-8) = 0$

**Bài 2: Giải phương trình**

- a)  $2x(3x-1) = (3x-1)$                       b)  $3(x-5)(x+2) = x^2 - 5x$   
 c)  $(x-1)(2x+3) + 2x = 2$                       d)  $(3-2x)^2 + 4x^2 - 9 = 0$

**Bài 3: Giải các phương trình sau:**

- a)  $(3x+1)(x-2) = (x-2)(x+1)$                       b)  $9x^2 - 1 = (1-3x)(4x+1)$   
 c)  $x^3 + 6x = 5x^2$                               d)  $2x^3 + 3x^2 - 32x = 48$

**Bài 4:** Cho tam giác ABC có điểm M thuộc đoạn AB (M khác A, B); điểm N thuộc đoạn AC (N khác A, C) cho  $MN \parallel BC$ .

- a) Tính độ dài đoạn thẳng MN biết  $AM = 5\text{cm}$ ,  $MB = 7\text{cm}$ ,  $BC = 18\text{cm}$ .  
 b) Gọi I là trung điểm của MN, tia AI cắt BC tại điểm K. Chứng minh rằng: K là trung điểm của BC.

**Bài 5:** Cho hình thang ABCD ( $BC \parallel AD$  và  $BC < AD$ ). Gọi M và N là các điểm lần lượt trên hai cạnh AB và CD sao cho  $\frac{AM}{AB} = \frac{CN}{CD}$ . Đường thẳng MN cắt AC và BD tương ứng ở E và F. Chứng minh  $EM = FN$ .

