

**BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 8**

**ÔN TẬP GIỮA KÌ II**

Tài liệu lớp học zoom 8.2 - 18h - 19h30 - Tối thứ tư - 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên:.....Ngày học:.....

**I. Trắc nghiệm:** Chọn đáp án đúng

**Câu 1.** Trong các phương trình sau, phương trình nào là phương trình bậc nhất một ẩn số ?

- A.  $2x-1=2x+2$     B.  $(x+1)(x-2)=0$     C.  $\frac{1}{3x-4}=0$     D.  $2x=x-5$

**Câu 2.** Phương trình  $3x-6=0$  tương đương với phương trình

- A.  $3x+6=0$     B.  $x-2=0$     C.  $x=4$     D.  $3-6x=0$

**Câu 3.** Tập nghiệm của phương trình  $\frac{x^2-1}{x+1}=1$  là

- A.  $\{1;0\}$     B.  $\{-1;2\}$     C.  $\{2\}$     D.  $\{0\}$

**Câu 4.** Điều kiện xác định của phương trình  $\frac{5x+1}{4x+2} + \frac{x-3}{2-x} = 0$  là

- A.  $x \neq -\frac{1}{2}$     B.  $x \neq 2$  và  $x \neq -\frac{1}{2}$     C.  $x \neq 2$     D.  $x \neq -2$  và  $x \neq \frac{1}{2}$

**Câu 5.** Phương trình vô nghiệm có tập nghiệm là

- A.  $S = 0$     B.  $S = \{0\}$     C.  $S = \emptyset$     D.  $S = \{\emptyset\}$

**Câu 6:** Trong các phương trình sau, phương trình bậc nhất một ẩn là:

- A.  $\frac{2}{x}-7=0$     B.  $0x+5=0$     C.  $|2x|-1=0$     D.  $\frac{3}{2}x+1=0$

**Câu 7:** Điều kiện xác định của phương trình  $\frac{4}{2x-3} = \frac{7}{3x-5}$  là:

- A.  $x \neq \frac{3}{2}$     B.  $x \neq \frac{5}{3}$     C.  $x \neq \frac{3}{2}$  hoặc  $x \neq \frac{5}{3}$     D.  $x \neq \frac{3}{2}$  và  $x \neq \frac{5}{3}$

**Câu 8:** Trong các phương trình sau, phương trình nào là phương trình tương đương với phương trình  $2x+6=0$

- A.  $x=3$     B.  $2x + \frac{1}{x-1} = -6 + \frac{1}{x-1}$   
C.  $(x^2+1)(x+3)=0$     D.  $x-3=0$

**Câu 9:** Tập nghiệm của phương trình  $(x+5)^2 = 25$  là:

- A.  $S = \{0; -10\}$     B.  $S = \emptyset$     C.  $S = \{-10\}$     D.  $S = \{0\}$

**II. Tự luận:**

**Câu 10:** Giải các phương trình:

a)  $\frac{x-3}{4} + \frac{2x-1}{3} = \frac{-x}{6}$

b)  $(x-3)(2x-1) = (2x-1)(2x+3)$

c)  $\frac{6}{x-1} - \frac{4}{x-3} + \frac{8}{x^2-4x+3} = 0$

**Câu 11:** Cho phương trình  $x^2 - mx - 4 = 0$ .

a) Tìm m để phương trình có nghiệm  $x = -1$

b) Tìm nghiệm còn lại của phương trình.

**Câu 12:** Giải bài toán sau bằng cách lập phương trình

Một người đi ô tô từ A đến B với vận tốc trung bình là 40km/h. Lúc về, người đó đi từ B về A với vận tốc trung bình là 60km/h. Biết tổng thời gian đi từ A đến B và từ B về A hết 5 giờ. Tính quãng đường AB.

**Câu 13:** Giải các phương trình sau

a)  $\frac{5(1-2x)}{3} + \frac{x}{2} = \frac{3(x-5)}{4} - 2$

c)  $\frac{3}{x-1} = \frac{3x+2}{1-x^2} - \frac{4}{x+1}$

b)  $(x+2)^2 + (x-1)(x+3) = 2(x-4)(x+4)$

d)  $\frac{1}{x+1} + \frac{2x^2+1}{x^3+1} + \frac{2x^3-2x^2}{x^2-x+1} = 2x$

**Câu 14:** Giải bài toán bằng cách lập phương trình

Một máy xúc đất theo kế hoạch mỗi ngày phải xúc  $45m^3$  đất. Nhưng khi thực hiện thì mỗi ngày máy xúc được  $50m^3$  đất. Do đó đã hoàn thành trước thời hạn 2 ngày mà còn vượt mức  $30m^3$  đất. Tính khối lượng đất mà máy phải xúc theo kế hoạch.

**Câu 15:** Giải phương trình  $x^4 + 3x^3 + 6x + 4 = 0$

**Câu 16:** Giải phương trình  $(x-2023)^3 + (x-2021)^3 = (2x-4044)^3$

**Giáo viên: Nguyễn Thành Long**