

PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN

Họ tên học sinh: Lớp: 8B1/ Ngày: / ... / 20....

I. Bài luyện tập

Bài 1. Giải phương trình

a) $7x - 4 = 3x + 12$

b) $3x - 6 + x = 9 - x$

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

d) $\frac{10x+3}{12} = 1 + \frac{6x+8}{9}$

Bài 2. Giải phương trình

a) $4x - 5 = x + 7$

b) $10x - 12 - 3x = 6 + x$

c) $\frac{5x-4}{3} = \frac{2+3x}{2}$

d) $\frac{7x-1}{6} + 2x = \frac{16-x}{5}$

Bài 3. Giải phương trình

a. $(1-x)^2 + (x+2)^2 = 2x(x-3) - 7$

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

c. $(1-2x)^2 = 3x(x-3) + (x-1)^2$

d. $(1+x)^3 + (1-x)^3 = 6(x+1)^2$

Bài 4. Giải phương trình

a. $\frac{x+2}{7} + \frac{x+3}{6} = \frac{x+4}{5} + \frac{x+5}{4}$

b. $\frac{x-12}{21} + \frac{x-10}{23} = \frac{x-8}{25} + \frac{x-6}{27}$

c. $\frac{x+7}{3} + \frac{x+5}{4} = \frac{x+3}{5} + \frac{x+1}{6}$

d. $\frac{x+19}{3} + \frac{x+13}{5} = \frac{x+7}{7} + \frac{x+1}{9}$

e. $\frac{x-342}{15} + \frac{x-323}{17} + \frac{x-300}{19} + \frac{x-273}{21} = 10$

Bài 5. Giải các phương trình sau:

a. $\frac{3x-1}{2} - \frac{2-6x}{5} = \frac{1}{2} + (3x-1)$

b. $(x^2 + 2x + 1) - \frac{x+1}{3} = \frac{6(x+1)^2 - 5x - 5}{6}$

c. $2 + \frac{x-2}{2} - \frac{2x-4}{3} - \frac{5}{6}(2-x) = 0$

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

Bài 6*. Tìm giá trị của m để

a. phương trình: $\frac{m+x}{5} - x + 5 = \frac{x+m-1}{3} - \frac{x-3}{3}$ (1) có nghiệm gấp 6 lần nghiệm của

phương trình: $\frac{x+1}{2} + \frac{x+2}{3} + \frac{x+3}{4} = 3$ (2)

b. phương trình: $\frac{x}{3} + \frac{4x}{9} + 80 = x$ có nghiệm gấp 18 lần nghiệm của phương trình:

$6m - x = 2(8m - 3x)$

Bài tập bổ sung

Bài 7. Giải các phương trình sau

$$a. \frac{x+81}{19} + \frac{x+82}{18} = \frac{x+84}{16} + \frac{x+85}{15}$$

$$b. \frac{x-22}{8} + \frac{x-21}{9} + \frac{x-20}{10} + \frac{x-19}{11} = 4$$

$$c. \frac{-x+12}{7} + \frac{-x+13}{6} = \frac{-x+15}{4} + \frac{-x+16}{3}$$

II. Bài tập về nhà

Bài 1. Giải các phương trình sau

$$a. x+1=3x-1$$

$$b. x-4+2x=4-x$$

$$c. \frac{2x+3}{4} = 1 + \frac{x-7}{5}$$

$$d. \frac{x+3}{4} + 1 = \frac{1-x}{6}$$

Bài 2. Giải các phương trình sau

$$a. (x+1)^2 + (x-1)^2 = 2x(x+1) - 6$$

$$b. (1+x)^3 - (x-2)^2 = 9(x-1)^2$$

$$c. \frac{x-1}{2} + \frac{3x+4}{4} = \frac{1-3x}{8}$$

$$d. \frac{x + \frac{2(x-1)}{5}}{3} = 1 + \frac{1 + \frac{x}{12}}{5}$$

Bài 3. Giải các phương trình sau

$$a. \frac{18-x}{5} + \frac{17-x}{6} = \frac{16-x}{7} + \frac{15-x}{8}$$

$$b. \frac{x-30}{10} + \frac{x-28}{9} + \frac{x-26}{8} = -6$$

$$c. \frac{x+81}{19} + \frac{x+82}{18} + \frac{x+83}{17} = \frac{x+84}{16} + \frac{x+85}{15} + \frac{x+86}{14}$$

$$d. \frac{20-x}{3} + \frac{22-x}{4} = \frac{24-x}{5} + \frac{26-x}{6}$$

Bài 4. Giải các phương trình sau

$$a. \frac{3x-1}{2} - \frac{2-6x}{5} = \frac{1}{2} + (3x-1)$$

$$b. (x+1) - \frac{x+1}{3} = \frac{5(x+1)-1}{6}$$