TỔNG HỢP MỘT SỐ DẠNG TOÁN TÌM X

Dạng 1: Tìm x dựa vào tính chất các phép toán, đặt nhân tử chung.

Bài 1: Tìm x biết

a) $(x - 10).11 = 22$

b) $2x + 15 = -27$

c) $-765 - (305 + x) = 100$

d) $2^x : 4 = 16$

e) $25 < 2^x < 3125$

f) $(17x - 25) : 8 + 65 = 9^2$

g) $5.(12 - x) - 20 = 30$

h) $(50 - 6x).18 = 2^3.3^2.5$

i) $(x + 1) + (x + 2) + (x+3) + \ldots + (x + 100) = 7450$

Bài 2: Tìm x biết

a) $x + \frac{-7}{15} = -1\frac{1}{20}$

b) $\left(3\frac{1}{2} - x\right).1\frac{1}{4} = -1\frac{1}{20}$

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

d) $\frac{11}{12}.x + \frac{3}{4} = -\frac{1}{6}$

e) $3 - \left(\frac{1}{6} - x\right).\frac{2}{3} = \frac{2}{3}$

f) $8x - 4x = 1208$

g) $0,3.x + 0,6.x = 9$

h) $\frac{1}{2}x + \frac{2}{5}x = \frac{-18}{25}$

i) $\frac{2}{3}x + \frac{1}{2} = \frac{3}{10} - \frac{1}{5}$

k) $\frac{2}{3} + \frac{1}{3} : x = \frac{-1}{2}$

l) $2^x + 4.2^x = 5$

m) $(x + 2)^5 = 2^{10}$

n) $1 + 2 + 3 + \ldots + x = 78$

o) $(3x - 4).(x - 1)^3 = 0$

p) $(x - 4).(x - 3) = 0$

q) $12x + 13x = 2000$

r) $6x + 4x = 2010$

s) $x.(x+y) = 2$

t) $5x - 3x - x = 20$

Dạng 2 : Tìm x trong dấu giá trị tuyệt đối

a) $|x| = 5$

b) $|x| < 2$

c) $|x| = -1$

d) $|x| = |-5|$

e) $|x + 3| = 0$

f) $|x - 1| = 4$

g) $|x - 5| = 10$

h) $|x + 1| = -2$

i) $|x+4| = 5 - (-1)$

k) $|x - 1| = -10 - 3$

l) $|x+2| = 12 + (-3) + |-4|$

m) $|x+2| - 12 = -1$

n) $135 - |9 - x| = 35$

o) $|2x + 3| = 5$

Dạng 3: Vận dụng các quy tắc: quy tắc chuyển vế, quy tắc dấu ngoặc, nhân phá ngoặc

a) $3x - 10 = 2x + 13$ b) $x + 12 = -5 - x$ c) $x + 5 = 10 - x$

d) $6x + 2^3 = 2x - 12$ e) $12 - x = x + 1$ f) $14 + 4x = 3x + 20$

g) $2.(x-1) + 3(x-2) = x - 4$ h) $3.(4 - x) - 2.(x - 1) = x + 20$

i) $4.(2x + 7) - 3.(3x - 2) = 24$ k) $3(x - 2) + 2x = 10$

Dạng 4: Tìm x dựa vào tính chất 2 phân số bằng nhau

$a) \frac{x}{-3} = \frac{-5}{15}$ $b) \frac{1173}{x} = \frac{3}{5}$ $c) \frac{300}{x} = \frac{100}{20}$ $d) \frac{2}{x} = \frac{y}{15} = \frac{-25}{75}$

$e) \frac{23+x}{40+x} = \frac{3}{4}$ $f) \frac{x+10}{27} = \frac{x}{9}$ $g) \frac{-7}{x} = \frac{-21}{x-34}$

Dạng 5: Tìm x nguyên để các biểu thức sau có giá trị nguyên

$a) A = \frac{3}{x-1}$ $b) B = \frac{x+2}{x+1}$ $c) C = \frac{5}{x}$ $f) D = \frac{11}{x+2}$

Dạng 6: Tìm x dựa vào quan hệ chia hết

a) Tìm số x sao cho A = 12 + 45 + x chia hết cho 3

b) Tìm x sao cho B = 10 + 100 + 2010 + x không chia hết cho 2

c) Tìm x sao cho C = 21 + $\overline{3x2}$ ⋮ 3

d) Tìm số tự nhiên x biết rằng 30 chia x dư 6 và 45 chia x dư 9

Dạng 7: Tìm x dựa vào quan hệ ước, bội

a) Tìm số tự nhiên x sao cho x – 1 là ước của 12.

b) Tìm số tự nhiên x sao cho 2x + 1 là ước của 28.

c) Tìm số tự nhiên x sao cho x + 15 là bội của x + 3

d) Tìm các số nguyên x, y sao cho (x+1).(y – 2) = 3

e) Tìm các số nguyên x sao cho (x +2).(y-1) = 2

f) Tìm số nguyên tố x vừa là ước của 275 vừa là ước của 180

g) Tìm hai số tự nhiên x, y biết x + y = 12 và ƯCLN(x;y) = 5

h) Tìm hai số tự nhiên x, y biết x + y = 32 và ƯCLN(x;y) = 8

i) Tìm số TN x biết $x \vdots 10; x \vdots 12; x \vdots 15$ và 100<x<150

j) Tìm số x nhỏ nhất khác 0 biết x chia hết cho 24 và 30

k) 40 ⋮ x , 56 ⋮ x và x > 6

Amax