

CÁC DẠNG TOÁN TÌM X LỚP 6

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, $25 < 5^x < 3125$

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

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

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

i, $128 - 3(x + 4) = 23$

k, $[(4x + 28).3 + 55] : 5 = 35$

l, $(3x - 2^4) . 7^3 = 2.7^4$

m, $43 + (9 - 21) = 317 - (x + 317)$

n, $(x + 1) + (x + 2) + (x + 3) + \dots + (x + 100) = 7450$

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, $1 + 2 + 3 + \dots + x = 78$

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, $5x - 3x - x = 20$

u, $200 - (2x + 6) = 4^3$

v, $135 - 5(x + 4) = 35$

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, $|x + 1| = -2$

j, $|x + 4| = 5 - (-1)$

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

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

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

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

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

p, $|x - 3| = 7 - (-2)$

$$q, \left| x - \frac{2}{3} \right| = - \left| \frac{-1}{5} \right| + \frac{3}{4}$$

$$r, |x - 1| = \frac{7}{2} + \frac{-4}{-3}$$

$$s, \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6} \leq x \leq \frac{15}{4} + \frac{18}{8}$$

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

$$a, 3x - 10 = 2x + 13$$

$$b, x + 12 = -5 - x$$

$$c, x + 5 = 10 - x$$

$$d, 6x + 2^3 = 2x - 12$$

$$e, 12 - x = x + 1$$

$$f, 14 + 4x = 3x + 20$$

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

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

$$i, 3(x - 2) + 2x = 10$$

$$j, (x + 2).(3 - x) = 0$$

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

$$l, (-37) - |7 - x| = -127$$

$$m, (x + 5).(x.2 - 4) = 0$$

$$n^*, 3x + 4y - xy = 15$$

$$o, (15 - x) + (x - 12) = 7 - (-5 + x)$$

$$p, x - \{57 - [42 + (-23 - x)]\} = 13 - \{47 + [25 - (32 - x)]\}$$

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

$$a, \frac{x}{-3} = \frac{-5}{15}$$

$$b, \frac{1173}{x} = \frac{3}{5}$$

$$c, \frac{300}{x} = \frac{100}{20}$$

$$d, \frac{2}{x} = \frac{y}{15} = \frac{-25}{75}$$

$$e, \frac{23 + x}{40 + x} = \frac{3}{4}$$

$$f, \frac{x + 10}{27} = \frac{x}{9}$$

$$g, \frac{-7}{x} = \frac{-21}{x - 34}$$

$$h, \frac{x + 1}{3} = \frac{2}{6}$$

$$i, \frac{4 - x}{-5} = \frac{-5}{4 - x}$$

$$j, \frac{3}{x + 2} = \frac{5}{2x + 1}$$

$$k, \frac{1}{2} = \frac{x + 1}{3x}$$

$$l, \frac{-3}{x + 1} = \frac{4}{2 - 2x}$$

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

$$a, A = \frac{3}{x - 1}$$

$$b, B = \frac{x + 2}{x + 1}$$

$$c, C = \frac{5}{2x + 7}$$

$$d, \frac{11x - 8}{x + 2}$$

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 $C = 21 + \sqrt{3x^2} : 3$

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 $UCLN(x;y) = 5$
 h) Tìm hai số tự nhiên x, y biết $x + y = 32$ và $UCLN(x;y) = 8$
 i) Tìm số TN x biết $x:10; x:12; x:15$ 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 $x > 6$

Đáp án, lời giải:

Dạng 1:

Bài 1:

$a, (x - 10).11 = 22$ $x - 10 = 22 : 11$ $x - 10 = 2$ $x = 2 + 10$ $x = 12$	$b, 2x + 15 = -27$ $2x = -27 - 15$ $2x = -42$ $x = (-42) : 2$ $x = -21$	$c, -765 - (305 + x) = 100$ $-(305 + x) = 100 + 765$ $-(305 + x) = 865$ $305 + x = -865$ $x = -865 - 305 = -1170$
$d, 2^x : 4 = 16$ $2^x = 16 \times 4$ $2^x = 64$ $2^x = 2^6$ $\Rightarrow x = 6$	$e, 25 < 5^x < 3125$ $5^2 < 5^x < 5^5$ $\Rightarrow 2 < x < 5$ $\Rightarrow x = 3$ hoặc $x = 4$	$f, (17x - 25) : 8 + 65 = 9^2$ $(17x - 25) : 8 + 65 = 81$ $(17x - 25) : 8 = 81 - 65$ $(17x - 25) : 8 = 16$ $17x - 25 = 16.8$ $17x - 25 = 128$ $17x = 128 + 25$ $17x = 153$ $x = 153 : 17 = 9$
$g, 5.(12 - x) - 20 = 30$ $5.(12 - x) = 30 + 20$	$h, (50 - 6x).18 = 2^3.3^2.5$ $(50 - 6x).18 = 8.9.5$	$i, 128 - 3(x + 4) = 23$ $3.(x + 4) = 128 - 23$

$5.(12 - x) = 50$ $12 - x = 50 : 5$ $12 - x = 10$ $x = 12 - 10$ $x = 2$	$(50 - 6x).18 = 360$ $50 - 6x = 360 : 18$ $50 - 6x = 20$ $6x = 50 - 20$ $6x = 30$ $x = 30 : 6 = 5$	$3.(x + 4) = 105$ $x + 4 = 105 : 3$ $x + 4 = 35$ $x = 35 - 4$ $x = 31$
$k, [(4x + 28).3 + 55] : 5 = 35$ $(4x + 28).3 + 55 = 35.5$ $(4x + 28).3 + 55 = 175$ $(4x + 28).3 = 175 - 55$ $(4x + 28).3 = 120$ $4x + 28 = 120 : 3$ $4x + 28 = 40$ $4x = 40 - 28$ $4x = 12$ $x = 12 : 4 = 3$	$l, (3x - 2^4).7^3 = 2.7^4$ $3x - 2^4 = 2.7^4 : 7^3$ $3x - 2^4 = 2.(7^4 : 7^3)$ $3x - 2^4 = 2.7$ $3x - 16 = 14$ $3x = 14 + 16$ $3x = 30$ $x = 30 : 3$ $x = 15$	$m, 43 + (9 - 21) = 317 - (x + 317)$ $43 + (-12) = 317 - x - 317$ $43 - 12 = 317 - 317 - x$ $31 = -x$ $-x = 31$ $x = -31$

$$n, (x + 1) + (x + 2) + (x + 3) + \dots + (x + 100) = 7450$$

$$x + 1 + x + 2 + x + 3 + \dots + x + 100 = 7450$$

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

$$100.x + (100 + 1).100 : 2 = 7450$$

$$100.x + 5050 = 7450$$

$$100.x = 7450 - 5050$$

$$100.x = 2400$$

$$x = 2400 : 100$$

$$x = 24$$

Bài 2: Tìm x biết

<p>a, $x + \frac{-7}{15} = -1\frac{1}{20}$</p> <p>$x + \frac{-7}{15} = \frac{-21}{20}$</p> <p>$x = \frac{-21}{20} - \frac{-7}{15}$</p> <p>$x = \frac{-63}{60} - \frac{-28}{60}$</p> <p>$x = \frac{-63+28}{60}$</p> <p>$x = \frac{-35}{60} = \frac{-7}{12}$</p>	<p>b, $\left(3\frac{1}{2}-x\right) \cdot 1\frac{1}{4} = -1\frac{1}{20}$</p> <p>$\left(\frac{7}{2}-x\right) \cdot \frac{5}{4} = -\frac{21}{20}$</p> <p>$\frac{7}{x}-x = \frac{21}{20} : \frac{5}{4}$</p> <p>$\frac{7}{2}-x = \frac{21}{20} \cdot \frac{4}{5}$</p> <p>$\frac{7}{2}-x = \frac{21}{25}$</p> <p>$x = \frac{7}{2} - \frac{21}{25}$</p> <p>$x = \frac{133}{50}$</p>	<p>c, $\frac{1}{2} \cdot x + \frac{3}{5} \cdot (x-2) = 3$</p> <p>$\frac{1}{2} \cdot x + \frac{3}{5} \cdot x - \frac{3}{5} \cdot 2 = 3$</p> <p>$\frac{1}{2} \cdot x + \frac{3}{5} \cdot x = 3 + \frac{6}{5}$</p> <p>$x \cdot \left(\frac{1}{2} + \frac{3}{5}\right) = \frac{21}{5}$</p> <p>$x \cdot \frac{11}{10} = \frac{21}{5}$</p> <p>$x = \frac{21}{5} : \frac{11}{10}$</p> <p>$x = \frac{21}{5} \cdot \frac{10}{11} = \frac{42}{11}$</p>
<p>d, $\frac{11}{12} \cdot x + \frac{3}{4} = -\frac{1}{6}$</p> <p>$\frac{11}{12} \cdot x = -\frac{1}{6} - \frac{3}{4}$</p> <p>$\frac{11}{12} \cdot x = \frac{-11}{12}$</p> <p>$x = -1$</p>	<p>e, $3 - \left(\frac{1}{6} - x\right) \cdot \frac{2}{3} = \frac{2}{3}$</p> <p>$\left(\frac{1}{6} - x\right) \cdot \frac{2}{3} = 3 - \frac{2}{3} = \frac{7}{3}$</p> <p>$\frac{1}{6} - x = \frac{7}{3} : \frac{2}{3} = \frac{7}{2}$</p> <p>$x = \frac{1}{6} - \frac{7}{2} = \frac{-5}{6}$</p>	<p>f, $8x - 4x = 1208$</p> <p>$4x = 1208$</p> <p>$x = 1208 : 4$</p> <p>$x = 302$</p>
<p>g, $0,3 \cdot x + 0,6 \cdot x = 9$</p> <p>$x \cdot (0,3 + 0,6) = 9$</p> <p>$x \cdot 0,9 = 9$</p> <p>$x = 9 : 0,9$</p> <p>$x = 10$</p>	<p>h, $\frac{1}{2}x + \frac{2}{5}x = \frac{-18}{25}$</p> <p>$x \cdot \left(\frac{1}{2} + \frac{2}{5}\right) = \frac{-18}{25}$</p> <p>$x \cdot \frac{9}{10} = \frac{-18}{25}$</p> <p>$x = \frac{-18}{25} : \frac{9}{10}$</p> <p>$x = \frac{-18}{25} \cdot \frac{10}{9} = -\frac{4}{5}$</p>	<p>i, $\frac{2}{3}x + \frac{1}{2} = \frac{3}{10} - \frac{1}{5}$</p> <p>$\frac{2}{3}x + \frac{1}{2} = \frac{1}{10}$</p> <p>$\frac{2}{3}x = \frac{1}{10} - \frac{1}{2}$</p> <p>$\frac{2}{3}x = \frac{-2}{5}$</p> <p>$x = \frac{-2}{5} : \frac{2}{3} = -\frac{3}{5}$</p>
<p>k, $\frac{2}{3} + \frac{1}{3} : x = \frac{-1}{2}$</p>	<p>l, $2^x + 4 \cdot 2^x = 5$</p> <p>$2^x \cdot (1 + 4) = 5$</p>	<p>m, $(x + 2)^5 = 2^{10}$</p> <p>$(x + 2)^5 = (2^2)^5$</p>

$\frac{1}{3} : x = \frac{-1}{2} - \frac{2}{3}$ $\frac{1}{3} : x = \frac{-7}{6}$ $x = \frac{1}{3} : \left(\frac{-7}{6} \right)$ $x = \frac{1}{3} \cdot \left(\frac{-6}{7} \right) = \frac{-2}{7}$	$2^x \cdot 5 = 5$ $2^x = 5 : 5$ $2^x = 1$ $2^x = 2^0$ $\Rightarrow x = 1$	$\Rightarrow x + 2 = 2^2$ $x + 2 = 4$ $x = 4 - 2$ $x = 2$
<p>n, $1 + 2 + 3 + \dots + x = 78$</p> <p>Số số hạng: $(x - 1) + 1 = x$</p> $\Rightarrow (x + 1) \cdot x : 2 = 78$ $x \cdot (x + 1) = 78 \cdot 2$ $x \cdot (x + 1) = 156$ $x \cdot (x + 1) = 12 \cdot 13$ $\Rightarrow x = 12$	<p>o, $(3x - 4) \cdot (x - 1)^3 = 0$</p> $\Rightarrow 3x - 4 = 0 \text{ hoặc } (x - 1)^3 = 0$ <p>Với $3x - 4 = 0 \Rightarrow x = 4/3$</p> <p>Với $(x - 1)^3 = 0 \Rightarrow x = 1$</p>	<p>p, $(x - 4) \cdot (x - 3) = 0$</p> $\Rightarrow x - 4 = 0 \text{ hoặc } x - 3 = 0$ <p>Với $x - 4 = 0 \Rightarrow x = 4$</p> <p>Với $x - 3 = 0 \Rightarrow x = 3$</p>
<p>q, $12x + 13x = 2000$</p> $x \cdot (12 + 13) = 2000$ $x \cdot 25 = 2000$ $x = 2000 : 25$ $x = 80$	<p>r, $6x + 4x = 2010$</p> $x \cdot (6 + 4) = 2010$ $x \cdot 10 = 2010$ $x = 2010 : 10$ $x = 201$	<p>s, $x \cdot (x + y) = 2$</p> <p>TH1: $x \cdot (x + y) = 2 \cdot 1$</p> $\Rightarrow x = 2 \text{ và } y = -1$ <p>TH2: $x \cdot (x + y) = 1 \cdot 2$</p> $\Rightarrow x = 1 \text{ và } y = 1$ <p>TH3: $x \cdot (x + y) = (-1) \cdot (-2)$</p> $\Rightarrow x = -1 \text{ và } y = -1$ <p>TH4: $x \cdot (x + y) = (-2) \cdot (-1)$</p> $\Rightarrow x = -2 \text{ và } y = 3$
<p>t, $5x - 3x - x = 20$</p> $x \cdot (5 - 3 - 1) = 20$ $x \cdot 1 = 20$ $x = 20$	<p>u, $200 - (2x + 6) = 4^3$</p> $200 - (2x + 6) = 64$ $2x + 6 = 200 - 64$ $2x + 6 = 136$ $2x = 136 - 6$	<p>v, $135 - 5(x + 4) = 35$</p> $5 \cdot (x + 4) = 135 - 35$ $5 \cdot (x + 4) = 100$ $x + 4 = 100 : 5$ $x + 4 = 20$

	$2x = 130$ $x = 130 : 2$ $x = 65$	$x = 20 - 4$ $x = 16$
Dạng 2 : Tìm x trong dấu giá trị tuyệt đối		
a, $ x = 5$ $\Rightarrow x = 5$ hoặc $x = -5$	b, $ x < 2$ $\Rightarrow x \in \{-1; 0; 1\}$	c, $ x = -1$ Vì $ x \geq 0$ với mọi x nên $ x = -1$ vô lý
d, $ x = -5 $ $\Rightarrow x = 5$ $\Rightarrow x = 5$ hoặc $x = -5$	e, $ x+3 = 0$ $\Rightarrow x+3 = 0$ $x = 0 - 3 = -3$	f, $ x-1 = 4$ $\Rightarrow x-1 = 4$ hoặc $x-1 = -4$ Với $x-1 = 4$ thì $x = 5$ Với $x-1 = -4$ thì $x = -3$
g, $ x-5 = 10$ $\Rightarrow x-5 = 10$ hoặc $x-5 = -10$ Với $x-5 = 10$ thì $x = 15$ Với $x-5 = -10$ thì $x = -5$	h, $ x+1 = -2$ Vì $ x+1 \geq 0$ với mọi x nên $ x+1 = -2$ vô lý	j, $ x+4 = 5 - (-1)$ $ x+4 = 6$ $\Rightarrow x+4 = 6$ hoặc $x+4 = -6$ Với $x+4 = 6$ thì $x = 2$ Với $x+4 = -6$ thì $x = -10$
k, $ x-1 = -10 - 3$ $ x-1 = -13$ Vì $ x-1 \geq 0$ với mọi x nên $ x-1 = -13$ vô lý	l, $ x+2 = 12 + (-3) + -4 $ $ x+2 = 12 - 3 + 4$ $ x+2 = 13$ $\Rightarrow x+2 = 13$ hoặc $x+2 = -13$ Với $x+2 = 13$ thì $x = 11$ Với $x+2 = -13$ thì $x = -15$	m, $ x+2 - 12 = -1$ $ x+2 = -1 + 12$ $ x+2 = 11$ $\Rightarrow x+2 = 11$ hoặc $x+2 = -11$ Với $x+2 = 11$ thì $x = 9$ Với $x+2 = -11$ thì $x = -13$
n, $135 - 9-x = 35$ $ 9-x = 135 - 35$ $ 9-x = 130$ $\Rightarrow 9-x = 130$ hoặc	o, $ 2x+3 = 5$ $\Rightarrow 2x+3 = 5$ hoặc $2x+3 = -5$ Với $2x+3 = 5$ thì $x = 1$	p, $ x-3 = 7 - (-2)$ $ x-3 = 9$ $\Rightarrow x-3 = 9$ hoặc $x-3 = -9$ Với $x-3 = -9$ thì $x = -6$

$9 - x = -130$ Với $9 - x = 130$ thì $x = -121$ Với $9 - x = -130$ thì $x = 139$	Với $2x + 3 = -5$ thì $x = -4$	Với $x - 3 = 9$ thì $x = 12$
$q, \left x - \frac{2}{3} \right = -\left \frac{-1}{5} \right + \frac{3}{4}$ $\left x - \frac{2}{3} \right = -\frac{1}{5} + \frac{3}{4}$ $\left x - \frac{2}{3} \right = \frac{11}{20}$ $\Rightarrow x - \frac{2}{3} = \frac{11}{20}$ hoặc $x - \frac{2}{3} = -\frac{11}{20}$ Với $x - \frac{2}{3} = \frac{11}{20} \Rightarrow x = \frac{73}{60}$ Với $x - \frac{2}{3} = -\frac{11}{20} \Rightarrow x = \frac{7}{60}$	$r, x - 1 = \frac{7}{2} + \frac{-4}{-3}$ $ x - 1 = \frac{7}{2} + \frac{4}{3}$ $ x - 1 = \frac{29}{6}$ $\Rightarrow x - 1 = \frac{29}{6}$ hoặc $x - 1 = \frac{-29}{6}$ Với $x - 1 = \frac{29}{6} \Rightarrow x = \frac{35}{6}$ Với $x - 1 = \frac{-29}{6} \Rightarrow x = \frac{-23}{6}$	$s, \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6} \leq x \leq \frac{15}{4} + \frac{18}{8}$ $1 \leq x \leq 6$ Vậy $x = 1; 2; 3; 4; 5; 6$

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

a, $3x - 10 = 2x + 13$ $3x - 2x = 13 + 10$ $x = 23$	b, $x + 12 = -5 - x$ $x + x = -5 - 12$ $2x = -17$ $x = -17/2$	c, $x + 5 = 10 - x$ $x + x = 10 - 5$ $2x = 5$ $x = 5/2$
d, $6x + 2^3 = 2x - 12$ $6x - 2x = -12 - 2^3$ $4x = -12 - 8$ $4x = -20$ $x = -5$	e, $12 - x = x + 1$ $-x - x = 1 - 12$ $-2x = -11$ $x = 11/2$	f, $14 + 4x = 3x + 20$ $4x - 3x = 20 - 14$ $x = 6$

<p>g, $2.(x-1) + 3(x-2) = x - 4$ $2.x - 2.1 + 3.x - 3.2 = x - 4$ $2x + 3x - x = -4 + 6 + 2$ $4x = 4$ $x = 1$</p>	<p>h, $3.(4 - x) - 2.(x - 1) = x + 20$ $3.4 - 3.x - 2.x + 2.1 = x + 20$ $-3x - 2x - x = 20 - 2 - 12$ $-6x = 6$ $x = -1$</p>	<p>i, $3(x - 2) + 2x = 10$ $3.x - 3.2 + 2x = 10$ $3x + 2x = 10 + 6$ $5x = 16$ $x = 16/5$</p>
<p>j, $(x + 2).(3 - x) = 0$ $\Rightarrow x + 2 = 0$ hoặc $3 - x = 0$ Với $x + 2 = 0$ thì $x = -2$ Với $3 - x = 0$ thì $x = 3$</p>	<p>k, $4.(2x + 7) - 3.(3x - 2) = 24$ $4.2x + 4.7 - 3.3x + 3.2 = 24$ $8x - 9x = 24 - 6 - 28$ $-x = -10$ $x = 10$</p>	<p>l, $(-37) - 7 - x = -127$ TH1: $7 - x \geq 0$ thì $7 - x = 7 - x$ $\Rightarrow (-37) - (7 - x) = -127$ $x = -127 + 7 + 37$ $x = -83$ (thỏa mãn) TH2: $7 - x < 0$ thì $7 - x = x - 7$ $\Rightarrow (-37) - (x - 7) = -127$ $-x = -127 - 7 + 37$ $-x = -97$ $x = 97$ (thỏa mãn)</p>
<p>m, $(x + 5).(x.2 - 4) = 0$ $\Rightarrow x + 5 = 0$ hoặc $x.2 - 4 = 0$ Với $x + 5 = 0$ thì $x = -5$ Với $x.2 - 4 = 0$ thì $x = 2$</p>	<p>n*, $3x + 4y - xy = 15$ $x.(3-y) + 4y - 12 = 15 - 12$ $x.(3-y) - 4.(3-y) = 3$ $(x - 4).(3-y) = 3$ $\Rightarrow x - 4$ và $3 - y$ thuộc tập ước của 3</p>	<p>o, $(15 - x) + (x - 12) = 7 - (-5 + x)$ $15 - x + x - 12 = 7 + 5 - x$ $3 = 12 - x$ $x = 9$</p>

$$p, x - \{57 - [42 + (-23 - x)]\} = 13 - \{47 + [25 - (32 - x)]\}$$

$$x - \{57 - [42 - 23 - x]\} = 13 - \{47 + [25 - 32 + x]\}$$

$$x - \{57 - 42 + 23 + x\} = 13 - \{47 + 25 - 32 + x\}$$

$$x - 57 + 42 - 23 - x = 13 - 47 - 25 + 32 - x$$

$$-38 = -27 - x$$

$$x = 11$$

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

<p>a, $\frac{x}{-3} = \frac{-5}{15}$</p> <p>$\Rightarrow 15 \cdot x = (-5) \cdot (-3)$</p> <p>$15 \cdot x = 15$</p> <p>$x = 1$</p>	<p>b, $\frac{1173}{x} = \frac{3}{5}$</p> <p>$\Rightarrow x \cdot 3 = 1173 \cdot 5$</p> <p>$3x = 5865$</p> <p>$x = 1955$</p>	<p>c, $\frac{300}{x} = \frac{100}{20}$</p> <p>$x \cdot 100 = 300 \cdot 20$</p> <p>$x = 3 \cdot 20$</p> <p>$x = 60$</p>
<p>d, $\frac{2}{x} = \frac{y}{15} = \frac{-25}{75}$</p> <p>$\Rightarrow 2 \cdot 75 = (-25) \cdot x$ và $75 \cdot y = (-25) \cdot 15$</p> <p>Với $2 \cdot 75 = (-25) \cdot x$ thì $x = -6$</p> <p>Với $75 \cdot y = (-25) \cdot 15$ thì $y = -5$</p>	<p>e, $\frac{23+x}{40+x} = \frac{3}{4}$</p> <p>$\Rightarrow 4 \cdot (23+x) = 3 \cdot (40+x)$</p> <p>$4 \cdot 23 + 4 \cdot x = 3 \cdot 40 + 3 \cdot x$</p> <p>$4x - 3x = 120 - 92$</p> <p>$x = 28$</p>	<p>f, $\frac{x+10}{27} = \frac{x}{9}$</p> <p>$\Rightarrow 9 \cdot (x+10) = 27 \cdot x$</p> <p>$9x + 90 = 27x$</p> <p>$9x - 27x = -90$</p> <p>$-18x = -90 \Rightarrow x = 5$</p>
<p>g, $\frac{-7}{x} = \frac{-21}{x-34}$</p> <p>$\Rightarrow (-7) \cdot (x-34) = (-21) \cdot x$</p> <p>$-7x + 7 \cdot 34 = -21x$</p> <p>$-7x + 21x = -7 \cdot 34$</p> <p>$14x = -238$</p> <p>$x = -17$</p>	<p>h, $\frac{x+1}{3} = \frac{2}{6}$</p> <p>$\Rightarrow 6 \cdot (x+1) = 6$</p> <p>$x+1 = 1$</p> <p>$x = 0$</p>	<p>i, $\frac{4-x}{-5} = \frac{-5}{4-x}$</p> <p>$(4-x)^2 = (-5)^2$</p> <p>$\Rightarrow 4-x = 5$ hoặc $4-x = -5$</p> <p>Với $4-x = 5$ thì $x = -1$</p> <p>Với $4-x = -5$ thì $x = 9$</p>
<p>j, $\frac{3}{x+2} = \frac{5}{2x+1}$</p> <p>$3 \cdot (2x+1) = 5 \cdot (x+2)$</p> <p>$3 \cdot 2x + 3 \cdot 1 = 5 \cdot x + 5 \cdot 2$</p> <p>$6x + 3 = 5x + 10$</p> <p>$6x - 5x = 10 - 3$</p> <p>$x = 7$</p>	<p>k, $\frac{1}{2} = \frac{x+1}{3x}$</p> <p>$3x = 2 \cdot (x+1)$</p> <p>$3x = 2x + 2$</p> <p>$x = 2$</p>	<p>l, $\frac{-3}{x+1} = \frac{4}{2-2x}$</p> <p>$(-3) \cdot (2-2x) = 4 \cdot (x+1)$</p> <p>$-6 + 6x = 4x + 4$</p> <p>$6x - 4x = 4 + 6$</p> <p>$2x = 10$</p> <p>$x = 5$</p>

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, $C = \frac{5}{2x+7}$	d, $\frac{11x-8}{x+2}$
------------------------	--------------------------	-------------------------	------------------------

Dạng 6: Tìm x dựa vào quan hệ chia hết

a, 12 chia hết cho 3, 45 cũng chia hết cho 3 nên để A chia hết cho 3 thì x phải chia hết cho 3, tức là x là bội của 3

b, 10 chia hết cho 2, 100 chia hết cho 2, 2010 chia hết cho 2 nên để B không chia hết cho 2 thì x không chia hết cho 2, tức x là số lẻ

c, 21 chia hết cho 3 nên để C chia hết cho 3 thì $3x+2$ chia hết cho 3 hay tổng các chữ số chia hết cho 3, nghĩa là $3 + x + 2 = 5 + x$ chia hết cho 3, $x = 1, 3, 6, 9$

d, 30 chia x dư 6 tức là $30 - 6 = 24$ chia hết cho x, 45 chia x dư 9 tức là $45 - 9 = 36$ chia hết cho x, vậy x thuộc ước chung của 24 và 36

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

a) Học sinh tự làm

b) Học sinh tự làm

c) $x + 15 = x + 3 + 12$ mà x + 3 chia hết cho x + 3 vậy để x + 15 chia hết cho x + 3 thì 12 chia hết cho x + 3 hay x + 3 thuộc tập ước của 12

d) x + 1 và y - 2 thuộc tập ước của 3

e) x + 2 và y - 1 thuộc tập ước của 2

f) Ta tìm ước chung của 275 và 180, $UC(275, 180) = \{1 ; 5\}$ mà x là số nguyên tố nên x = 5

g) x có dạng $x = 5.m$ và y có dạng $y = 5.n$ (m, n là các số tự nhiên). Có $5m + 5n = 12 \Rightarrow m + n = 12/5$ mà m, n là các số tự nhiên \Rightarrow vô lý

h) Học sinh tự làm tương tự với câu g

i) Học sinh tự làm

j) Học sinh tự làm

k) Học sinh tự làm