

1.2. GIÁ TRỊ TUYỆT ĐỐI CỦA MỘT SỐ HỮU TỶ.

1. Thực hiện phép tính hợp lý:

a) $31,4 + (6,4 - |-18|)$

b) $(-|9,6| + 4,5) + [9,6 + (-1,5)]$

c) $(-3,8) + [-|-5,7| + 3,8]$

d) $-\left|\frac{3}{54} + \frac{3}{4}\right| - \left(\frac{-3}{4} + \frac{2}{5}\right)$

2. Với $x > 0$; $y < 0$ và $|x| = |y|$. Tìm hệ thức liên hệ giữa x và y không chứa dấu trị tuyệt đối.3. Tìm x biết:

a) $|2x - 1| = 5$

b) $0,2 - |4,2 - 2x| = 0$

c) $|2x - 1| + |3 - 2x| = 2$

d) $|x| - \frac{4}{-9} = \frac{17}{25}$

e) $|x - 1| + |4 - x| = 5x$

f) $2|x + 5| - |4 - x| = 2$

g) $\left|2x - \frac{1}{2}\right| + |x - 0,25| = 0$

h) $|3x - 1| + |4 - 3x| = 3$

e) $|x - 2,3| + |3,3 - x| = 0$

k) $|5(2x + 3)| + |2(2x + 3)| + |2x + 3| = 16$

l) $|x^2 + 6x - 2| = x^2 + 4$

m) $|x - 2011| = x - 2012$

n) $|2x - 1| = |2x + 3|$

p) $|5x - 3| - x = 7$

q) $|x - 2010| + |x - 2012| + |x - 2014| = 2$

r) $|x - 1| + |x - 3| + |x - 5| + |x - 7| = 8$

s) $2|x - 3| - |4x - 1| = 1$

f) $|5x - 3| = |2x + 3|$

4. Rút gọn các biểu thức sau:

a) $A = 3(2x - 1) - |x - 5|$

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

5. Tìm các số a, b thỏa mãn:

a) $|a(b - 2)| = a(2 - b)$

b) $a + b = |a| + |b|$

6. Tìm giá trị nhỏ nhất của: $A = 3 \cdot |1 - 2x| - 5$; $G = \frac{6}{|x| - 3}, x \in \mathbb{Z}$; $M = |x - 7| + 1 - x$,7. Tìm giá trị nhỏ nhất của: $B = |x - 2018| + |x - 2019| + |x - 2020|$; $C = |x - 1| + |x - 2| + \dots + |x - 2019|$ 8. Tìm giá trị lớn nhất của: $C = 8 - 6|x - 7|$; $D = \frac{1}{3|x - 2| + 3}$; $E = \frac{x + 2}{|x|}, x \in \mathbb{Z}$; $F = x - |x|$ 9. Cho $|a - c| < 3$; $|b - c| < 2$. Chứng minh $|a - b| < 5$.10. Có bao nhiêu cặp (x, y) thỏa mãn:

a) $|x| + |y| = 20$

b) $|x| + |y| < 20$

11. Trong 3 số x, y, z có 1 số dương, 1 số âm và một số 0. Hỏi mỗi số đó thuộc loại nào biết: $|x| = y^3 - y^2 z$.12. Tìm giá trị nhỏ nhất của: $A = |x + 5| + |x + 2| + |x - 7| + |x - 8|$; $B = 2|x - 2018| + |x - 2019|$