



Bài 1. Thực hiện phép tính (*Tính nhanh nếu có thể*):

a) $|-123| + (-2015) + (-23) + |2015|$

b) $-75 \cdot |-47| - |47| \cdot 25$

c) $24 \cdot (31 + 14) - 31 \cdot (24 - 14)$

d) $-(-271) - (531 + 371 - 731)$

e) $(-108) \cdot 26 + 73 \cdot (-108) + (-108)$

f) $25 - (-75) + 2^5 - |-100|$

g) $(-32) \cdot (-25) \cdot (-123) \cdot 125$

h) $-72 \cdot 17 - (-8) \cdot 108 + 72 \cdot 31 - 36 \cdot 228$

k) $(-300) : [(3.5 - 12)^2 + (-4)^2] + (2^{10} - 2020)^0$

Bài 2. Tìm số nguyên x , biết:

a) $2x + |-31| = 17$

f) $(2x - 3)^2 - 169 = 0$

b) $(-45) : x = 3^2$

g) $2x + 5x = (-3)^2 + (-4)^2$

c) $(-1)^2 + 4(x + 3) = -23$

h) $4^x : 4^{2x} = (-2)^4$

d) $34 - (3x + 5) = 6^4 : 6^2 + (-15)$

i) $(7x + 3)(|x| + 2) = 0$

e) $(-65) + |x - 4| = (-3)^3$

j) $x \cdot x^3 = (-324) : (-2^2)$

Bài 3. Tìm số nguyên x , biết:

a) 6 chia hết cho $x + 2$

b) $x - 3$ chia hết cho 5, với $|x| \leq 10$

c) $x - 4$ chia hết cho x

d) $3x + 2$ chia hết cho $x - 1$

e) $3x + 2$ chia hết cho $2x - 1$

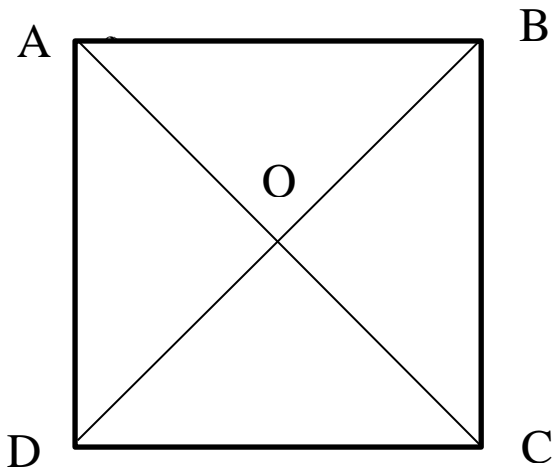
Bài 4.

a) Vẽ hai góc kề bù aOb và bOc .

b) Cho góc bẹt xOy . Lấy tia Oa và Ob bất kì. Kể tên các góc có trên hình vẽ.

Bài 5. Cho 3 điểm M, N, P nằm ngoài đường thẳng a . Trên đường thẳng a lấy điểm Q bất kỳ. Hãy kể tên các góc được tạo thành có gốc là điểm Q .

Bài 6. Cho hình vẽ sau



Kể tên các góc có trên hình vẽ.

Mỗi góc vừa tìm được có số đo bằng bao nhiêu độ?

BÀI TẬP NÂNG CAO

Bài 7. Chứng minh rằng phân số sau tối giản với mọi số nguyên n khác 0: $\frac{8n+5}{6n+4}$

Bài 8. Tìm tất cả các số nguyên n để phân số $\frac{4n+5}{5n+4}$ có thể rút gọn được.

Bài 9. Tìm tất cả các số nguyên n để : $\frac{n^3 - 2n^2 + 3}{n - 2}$ là số nguyên.

Bài 10. Hiện nay người anh 10 tuổi. Năm mà tuổi người anh bằng tuổi hiện nay của người em thì lúc đó tuổi người em chỉ bằng $\frac{1}{3}$ tuổi người anh. Vậy, hiện nay người em bao nhiêu tuổi?

Bài 11. Trong ngày hội toán, đội toán của một khối được chia thành bốn tốp . Nếu lấy $\frac{3}{5}$ số học sinh của tốp thứ nhất chia đều cho ba tốp kia thì số học sinh bốn tốp bằng nhau. Nếu tốp thứ nhất bớt đi 6 học sinh thì lúc đó số học sinh của tốp thứ nhất bằng tổng số học sinh ba tốp kia. Hỏi mỗi tốp có bao nhiêu học sinh?