Bài 1

a. 60 và 72

Ta có:

$60 = 2^2 . 5 . 3$

$72 = 2^3 . 3^2$

$\Rightarrow UCLN (60, 72) = 2^2 . 3^1 = 4 . 3 = 12$

$= 2^2 . 3^1$

$= 4 . 3 = 12$

b, 612 và 680

Ta có:

$612 = 2^2 . 103$

$680 = 2^3 . 5 . 17$

$\Rightarrow UCLN (612, 680) = 2^2 = 4$

c, 25; 55 và 75

Ta có:

$25 = 5^2$

$55 = 5 . 11$

$75 = 5^2 . 3$

$\Rightarrow UCLN (25, 55, 75) = 5$

Bài 2

16 và 42

$16 = 2^4$

$42 = 2 . 3 . 7$

$UCLN (16, 42) = 2$

$UC (16, 42) = U_{(2)} = (1; 2)$

XI.ONG

6; 168; 120 và 144

$168 = 2^3 . 3 . 7$

$120 = 2^3 . 5 . 3$

$144 = 2^2 . 4 . 3^2$

ƯCLN = (168; 120 và 144) $= 2^2 . 3^1 = 4 . 3 = 12$

Ư(12)(168, 120; 144) Ư(12) = {1, 2, 3, 4, 6, 12, 24}

3) Tìm số tự nhiên x thỏa mãn

70 ⋮ x , 84 ⋮ x và x > 8

Ta có:

70 ⋮ x

84 ⋮ x

=> x ∈ Ư(70; 84)

$70 = 2 . 5 . 7$

$84 = 2^2 . 3 . 7$

=> ƯCLN(70, 84) = 2 . 7 = 14

=> Ư(C(70, 84)) = Ư(2) = {1, 2, 7, 14}

Bài 4

Bài giải

Theo đề ta có:

112 ⋮ a

40 ⋮ a

=> a Ư(112, 40)

Mà a là cạnh hình vuông lớn nhất

=> a = ƯCLN (112, 40)

Ta có

$$112 = 2^4 \cdot 7$$
$$40 = 2^3 \cdot 5$$
$$\Rightarrow UCLN(112,40) = 2^3 = 8$$