

**Раціональні числа. Степінь з натуральним показником.  
Подільність чисел. Прості і складені числа. Поняття НСК і НСД.  
Остача від ділення на число та її властивості  
Спробуй виконати сам!**

1. Порівняти вирази:

а)  $(-2,6)^6$  і 0;    б)  $(-5,8)^5$  і 0;    в)  $-15^6$  і  $(-15)^6$ ;    г)  $(-12)^4$  і  $(-15)^7$ .

(відп.: а)  $(-2,6)^6 > 0$ ; б)  $(-5,8)^5 < 0$ ; в)  $-15^6 < (-15)^6$ ; г)  $(-12)^4 > (-15)^7$ .

2. Знайти значення виразу:

а)  $3^5 : 3$ ;    б)  $2^5 \cdot 2^2$ ;    в)  $(0,25)^6 \cdot 4^6$ ;    г)  $(2\frac{3}{5})^{17} \cdot (\frac{5}{13})^6$ ;    д)  $\frac{36 \cdot 6^4}{6^3 \cdot 216}$ .

(відп.: а) 81; б) 128; в) 1; г)  $2\frac{3}{5}$ ; д) 1.)

3. Які з чисел діляться націло на 1) 2; 2) 5; 3) 10; 4) 9.

4275; 2387; 11025; 17589; 594; 2688; 960.

(відп.: 1) 594; 2688; 960;    2) 4275; 11025; 960;    3) 960;    4) 4275; 11025; 594).

4. Знайти: а) НСК (72; 108)    б) НСД (28; 84). (відп.: а) 216; б) 28.)

5. У магазин завезли певну кількість яблук. Виявилося, що їх можна розкласти у 5 однакових ящиків, або у 6 однакових ящиків, або у 8 однакових ящиків, яку найменша кількість яблук завезли у магазин? (відп.: 120)

6. Знайти ділене, якщо дільник дорівнює 11, неповна частка -7, остача 4. (відп.: 81.)

7. При якому найменшому  $a$  значення виразу:

а)  $53 + a$  ділиться націло на 8;    б)  $a + 24$  при діленні на 7 дає остачу 2.

(відп.: а) 3; б) 6.)

8. На одну вантажівку навантажили 4 т піску. Скільки треба вантажівок, щоб перевезти 37 т піску? (відп.: 10.)

9. При діленні деякого числа на 8 в остачі отримуємо 3. Як зміниться неповна частка і остача, якщо ділене збільшити на 4.

(відп.: неповна частка не змінюється, а остача збільшиться на 4.)

10. Непарне число  $a$  ділиться націло на 3. Чому дорівнює остача при діленні числа  $a$  на 6? (відп.: 3)

11. Яке найменше число книжок повинно бути, якщо їх можна розставити порівну на 15 або 20 полицях? (відп. 60 книжок).

12. Знайти значення  $x$ , якщо НСД  $(40; x) = 5$ , а НСК  $(40; x) = 120$ . (відп. 15).