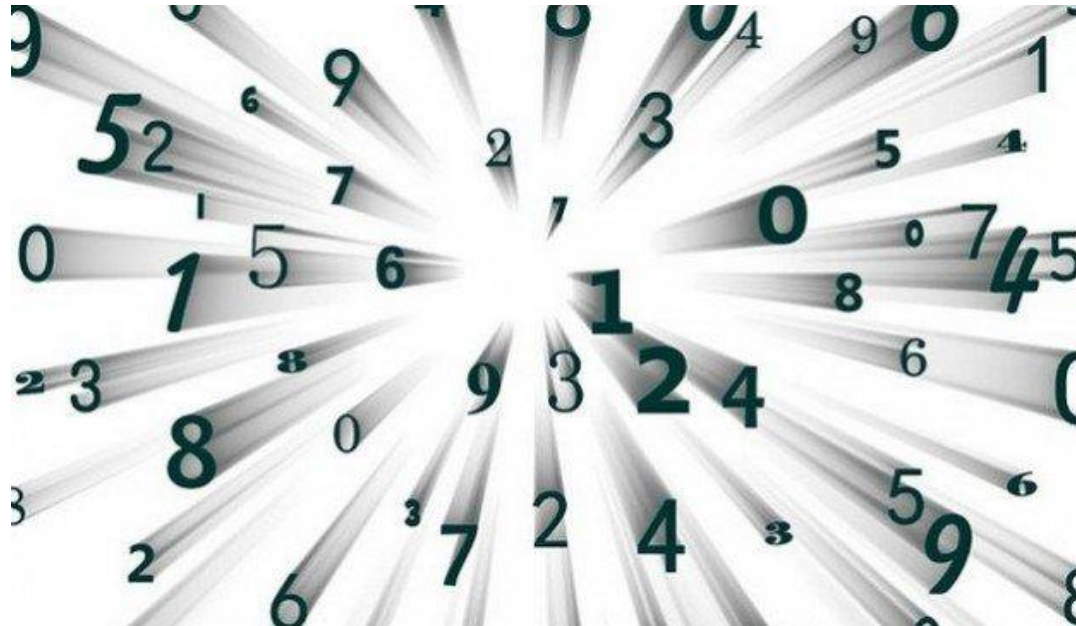


Сьогодні  
23.01.2023

*Клас*  
*5-А*



## Розв'язування вправ та задач.



Сьогодні  
23.01.2023

Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної  
діяльності учнів

Мета уроку:  
закріпити навички користуватися  
алгоритмом знаходження НСД  
кількох чисел, розв'язування задач  
із використанням алгоритму  
знаходження НСД та простих чисел.



## Цікаво знати

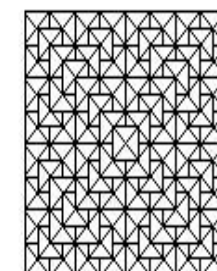
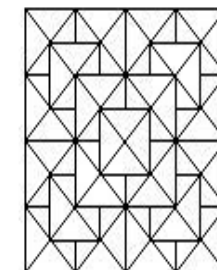
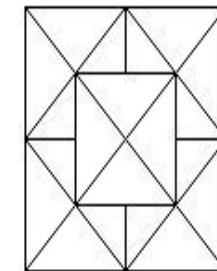
### ЗАСТОСУВАННЯ ВЗАЄМНО ПРОСТИХ ЧИСЕЛ

В ланцюговій передачі, як правило, кількість ланок ланцюга і зубів зірочки виражаються взаємно простими числами. Завдяки цьому кожен з зубів стикається з кожною ланкою ланцюга по черзі, механізм менше зношується.



## Цікаво знати

Існує і ще більш цікава властивість взаємно простих чисел. Необхідно накреслити прямокутник, довжина і ширина якого виражаються взаємно простими числами, і провести з кутка всередину прямокутника промінь під кутом 45 градусів. У точці дотику променя зі стороною прямокутника потрібно накреслити інший промінь, розташований під кутом 90 градусів до першого — відображення. Роблячи такі промені-відображення раз за разом, можна отримати геометричний візерунок, в якому будь-яка частина за структурою подібна цілому. З точки зору математики такий візерунок є фрактальним.



### Задача

Для новорічних подарунків придбали 96 шоколадок, 72 апельсини і 84 банани.

Яку найбільшу кількість однакових подарунків можна з них зробити?



Розв'язання:

- 1) Ділиться на 96: 1, 2 3 4 6 8 **12** 16 32 24 48 96.
- 2) Ділиться на 72: 1,2,3,4,6,8,9,**12**,18,24,36,72.
- 3) Ділиться на 84: 1, 2, 4, 6, 7, **12**, 14, 21, 42, 84

Відповідь: 12 подарунків.

## Робота з підручником

### № 1035.

У яку найбільшу кількість шкіл можна порівну розподілити усі 108 запрошень на святковий концерт та усі 120 запрошень на виставку, що проходять під час святкування Дня міста?

По скільки запрошень кожного виду отримають ці школи?

#### Розв'язування:

- 1)  $108 = 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 27, 36, 54, 108$
- 2)  $120 = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 15, 20, 24, 30, 40, 60 \text{ і } 120.$

Відповідь: 12.





## Робота з підручником

## №1037.

В одному поїзді 252 купейних місця, а в іншому — 396 купейних місць. По скільки купейних вагонів у кожному поїзді, якщо в усіх купейних вагонах кількість місць однакова і більша за 20?



Розв'язання:

1) НСД  $(396; 252) = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 = 36$ .

Спільні дільники чисел 396 і 252: 1; 2; 3; 4; 6; 9; 12; 18; 36.

Оскільки у кожному вагоні кількість купейних місць більша за 20, то їх 36. Таким чином, у першому потязі  $252 : 36 = 7$  купейних вагонів, а у другому -  $396 : 36 = 11$  купейних вагонів.

Відповідь. 7 вагонів; 11 вагонів.

## Робота з підручником

## № 1038

Із 210 білих, 150 жовтих і 90 червоних троянд треба скласти однакові букети так, щоб у кожному букеті були троянди всіх трьох кольорів. Яку найбільшу кількість таких букетів можна скласти? Скільки троянд кожного кольору буде в кожному букеті?



Розв'язування:

1) НСД (210; 150; 90) =  $2 \cdot 3 \cdot 5 = 30$ .

Можна скласти 30 букетів, в кожному з яких буде по  $210 : 30 = 7$  білих троянд;  $150 : 30 = 5$  жовтих троянд і  $90 : 30 = 3$  червоні троянди.

Відповідь. 30 букетів по 7 білих троянд; 5 жовтих троянд і 3 червоні троянди.





1. Чи можуть бути взаємо простими числа, жоден з яких не є простим? Доведіть.
2. Як у життєвих ситуаціях вам знадобляться знання про прості числа та найбільший спільний дільник?

Сьогодні  
23.01.2023

## Завдання для домашньої роботи

Опрацюй підручник  
сторінки 167 - 171  
Виконай завдання  
та надішли  
відповіді





1. Розклади 2880 на прості множники.
2. Знайди НСД (77; 210)
3. Для подарунків придбали 72 апельсини і 84 банани.  
Яку найбільшу однакову кількість подарунків можна з них зробити? Скільки в подарунках буде апельсинів і бананів?