

Сьогодні
18.04.2024

Урок
№143



Розв'язування вправ на побудову перпендикулярних і паралельних прямих



Сьогодні
18.04.2024

Організація класу

Розпочнемо наш урок. Девіз нашого уроку:

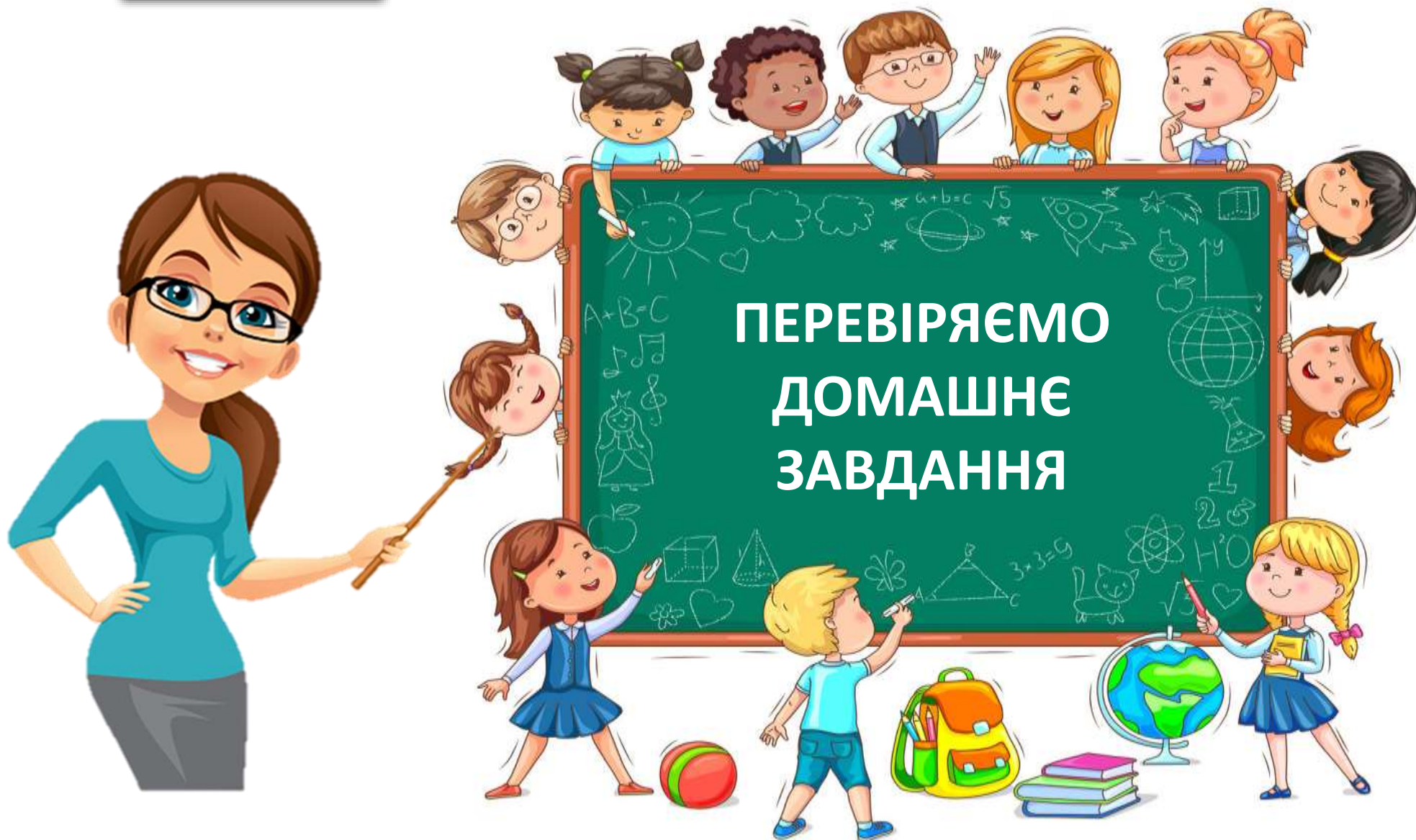


Вигадай,
пробуй,
твори!



Розум,
фантазію
прояви!

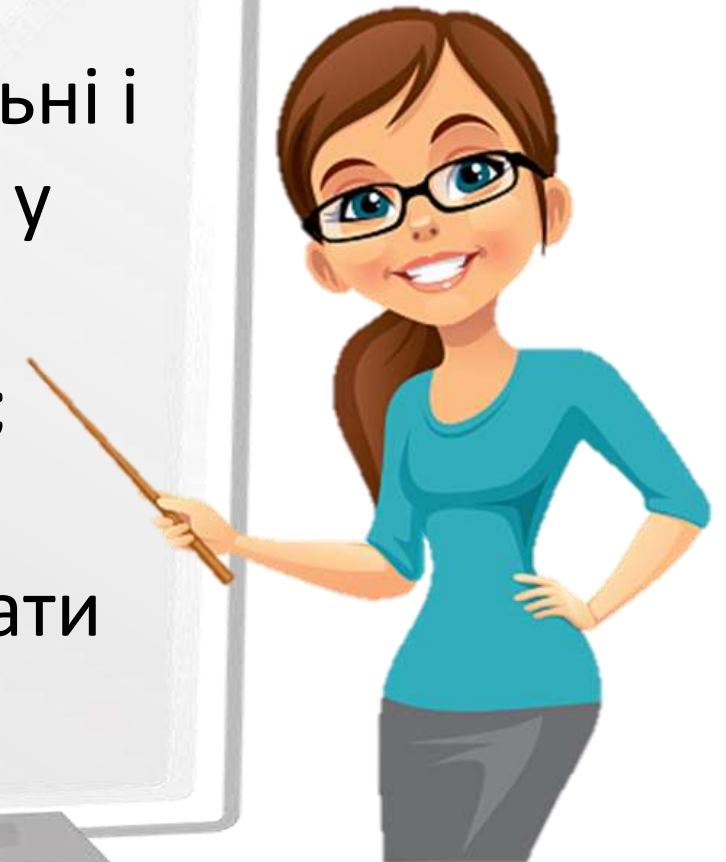
Перевірка домашнього завдання



Сьогодні
18.04.2024

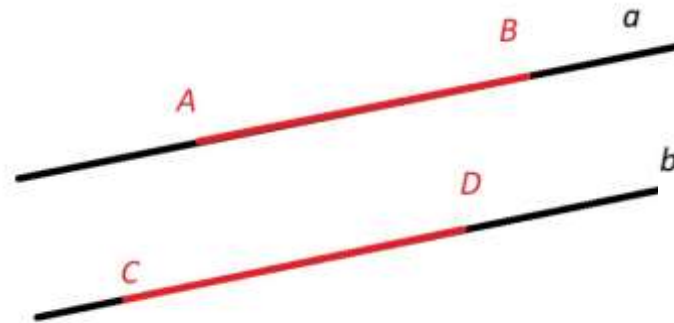
Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів

Мета уроку:
закріпити вміння визначати паралельні і перпендикулярні прямі (відрізки) у геометричних фігур; розглянути властивість паралельних прямих; побудова паралельних і перпендикулярних прямих; розвивати графічні, практичні навички.

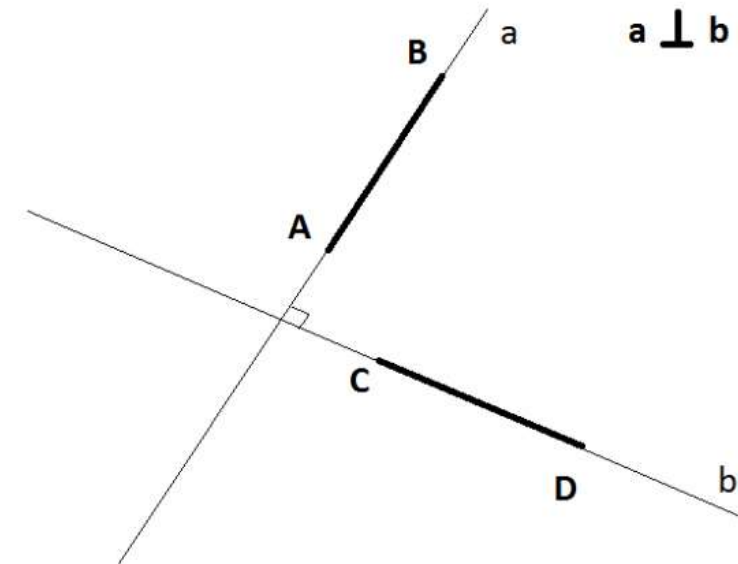


Завдання Мудрої сови

1. Якщо $a \parallel b$, то відрізки AB і CD будуть...

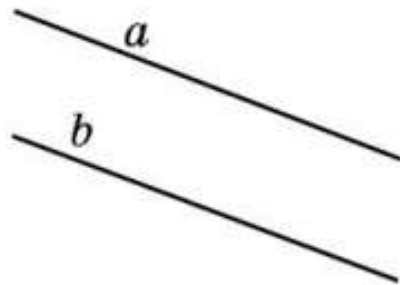


2. Якщо $a \perp b$, то відрізки
 AB і CD будуть...



Завдання Мудрої сови

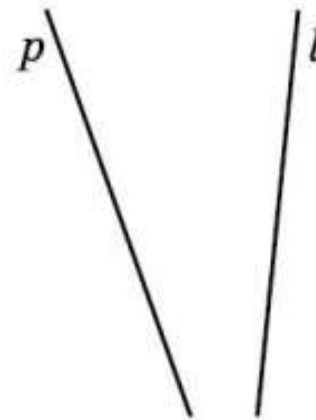
3. На яких малюнках зображено паралельні та перпендикулярні прямі?



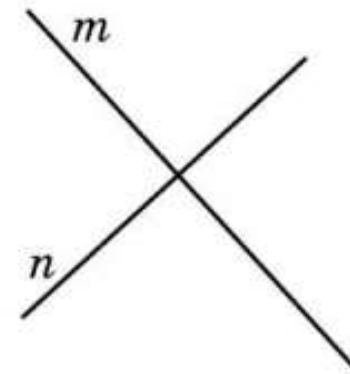
Мал. 1



Мал. 2



Мал. 3



Мал. 4



Завдання Мудрої сови

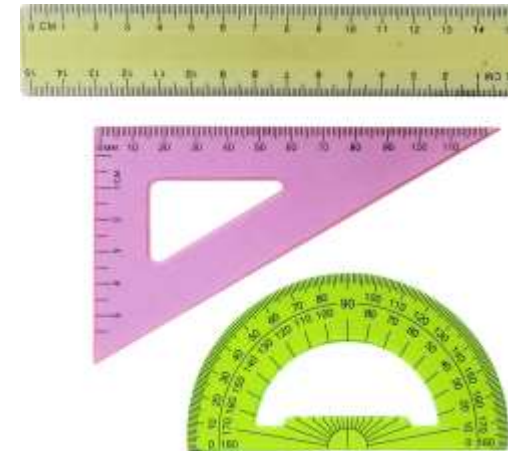
4. Що знадобиться для побудови паралельної чи перпендикулярної прямої (обери набір інструментів)?



1



2



3



Сьогодні
18.04.2024

Віршована фізкультхвилинка



Фізкультвправи – у пошані,
Їх ми дуже любимо,
За хвилину відпочинем
І знання черпати будемо.
Руки вгору, руки вниз.
Сядь, устань і повернись.
Руки в боки й нахились
Вправо, вліво і вклонись.
Ноги трішки ти зігни
Й навприсядки походи.
Потім млин зроби руками.
Хай цей день щасливим стане.

Класна робота



(Усно.)

Наведи з довкілля приклади
перпендикулярних прямих.

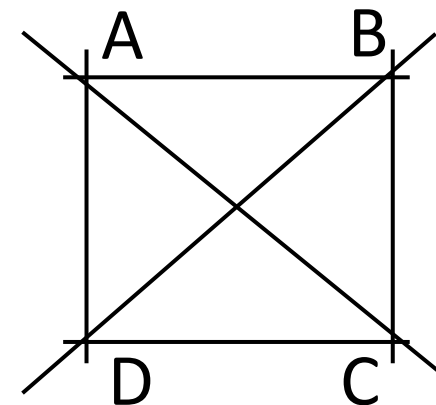


Завдання №1

На малюнку квадрат ABCD. Запиши всі пари:

- 1) перпендикулярних прямих;
- 2) паралельних прямих.

За потреби використовуй косинець для перевірки.



мал. 153

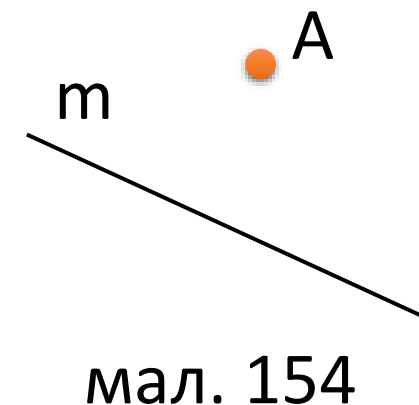
Розв'язання:

1) Перпендикулярних прямих: $AB \perp AD$, $AB \perp BC$, $DC \perp AD$, $DC \perp CB$, $AC \perp DB$.

2) Паралельних прямих: $AB \parallel DC$, $AD \parallel BC$.

Завдання № 2

Побудуй пряму m та точку A , що не належить цій прямій, як показано на малюнку 154. За допомогою косинця і лінійки побудуй пряму AK , перпендикулярну до прямої m та пряму AP , паралельну прямій m .



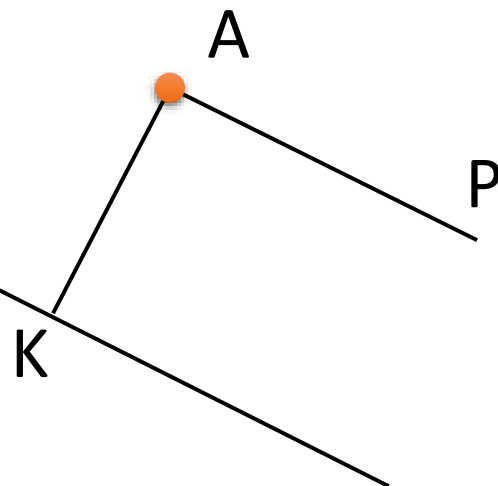
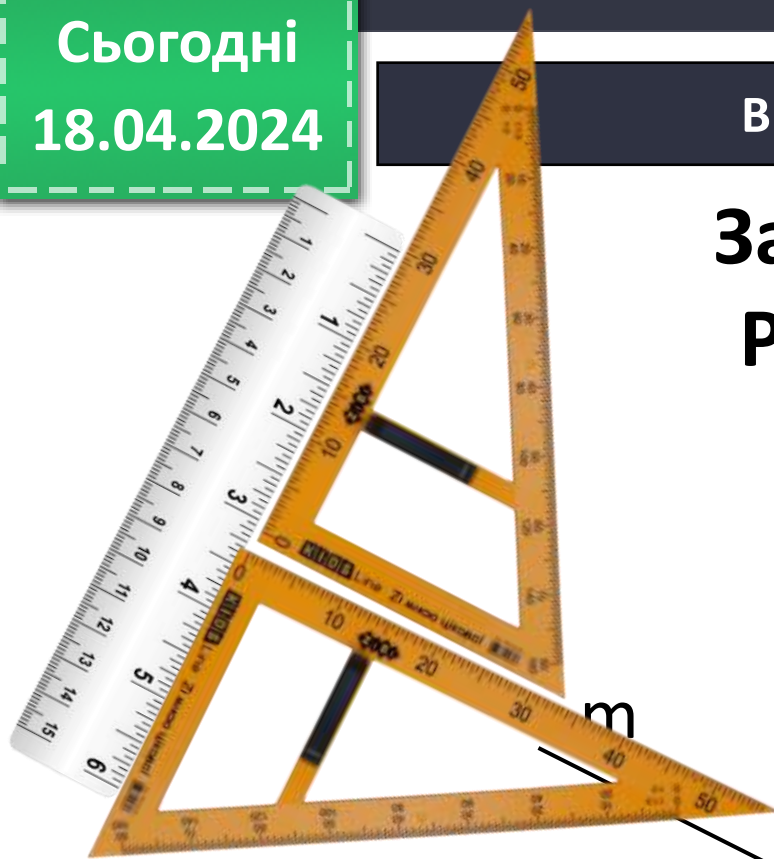
Сьогодні
18.04.2024

Вивчення нового матеріалу. Формування вмінь

2
рівень

Завдання № 2

Розв'язання:



Завдання № 3



Накресли кут MON , градусна міра якого дорівнює 120° . На стороні OM кута познач точку K , віддалену від вершини кута на $3,5$ см. Проведи через точку K пряму, перпендикулярну до прямої OM та пряму, паралельну прямій ON .

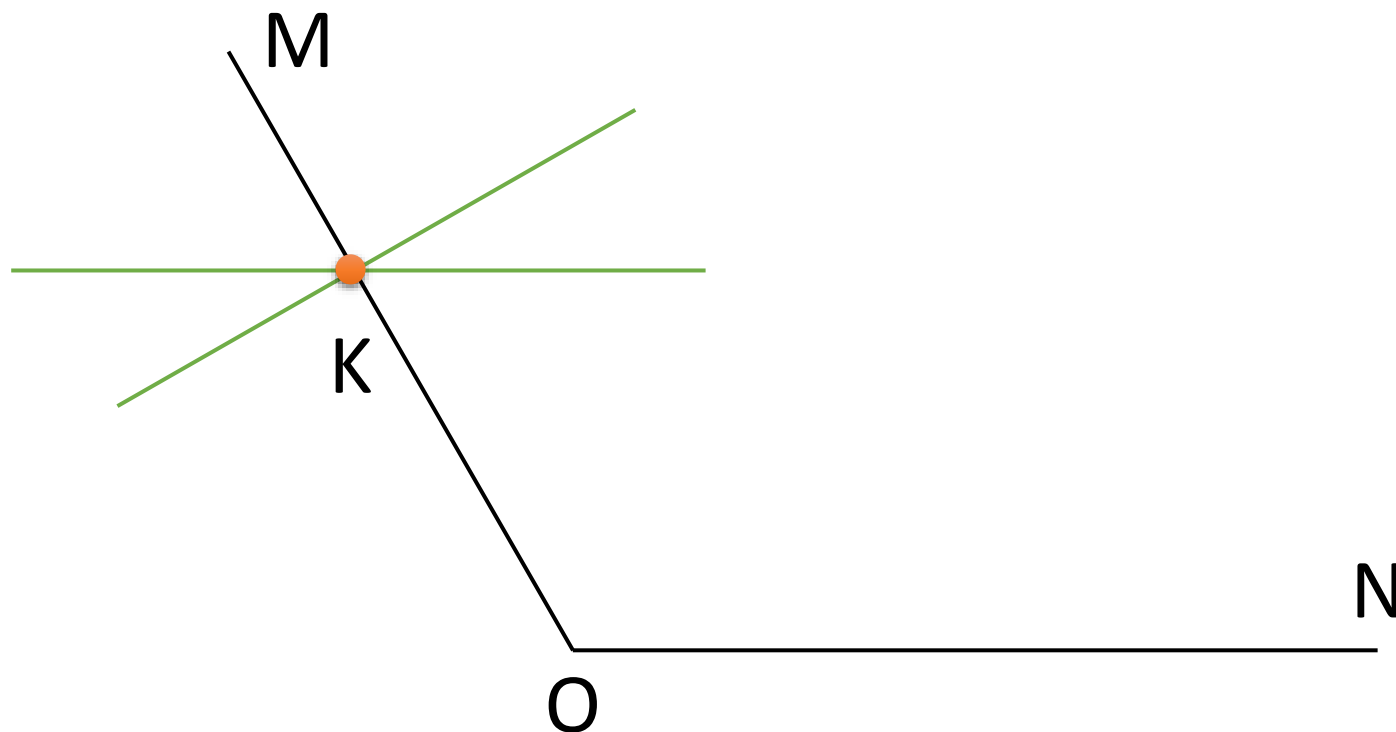
Сьогодні
18.04.2024

Вивчення нового матеріалу. Формування вмінь

3
рівень

Завдання № 3

Розв'язання:



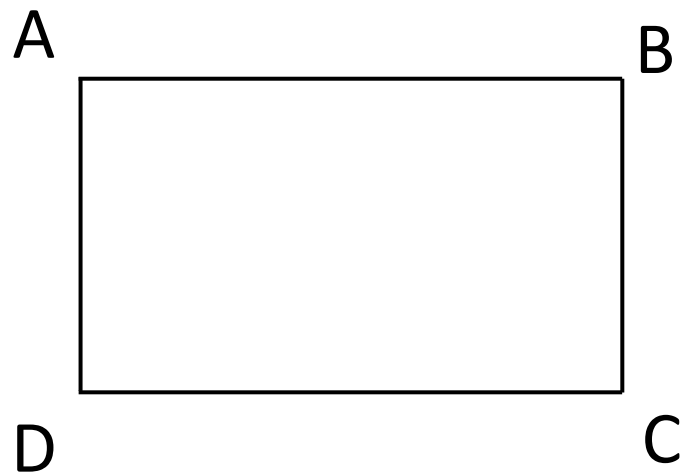
Завдання № 4

Накресли чотирикутник $ABCD$ такий, що $AD \parallel BC$, $AB \perp AD$. Чи будуть перпендикулярними прямі AB і BC ?



Завдання № 4

Розв'язання:



Так, будуть. $AB \perp BC$.

Завдання № 5

Як побудувати перпендикулярні прямі,
користуючись шаблоном кута:

- 1) 30° ; 2) 18° ?



Розв'язання:

- 1) $30^\circ \cdot 3 = 90^\circ$ - три рази відкласти кут 30° ;
2) $18^\circ \cdot 5 = 90^\circ$ - п'ять разів відкласти кут 18° .

Завдання



Запиши всі цілі числа, що містяться на координатній прямій між числами:

1) $-5,73$ і $0,8$; 2) $-14,9$ і $-5,7$.

Розв'язання:

1) -5 ; -4 ; -3 ; -2 ; -1 ; 0 ;

2) -14 ; -13 ; -12 ; -11 ; -10 ; -9 ; -8 ; -7 ; -6 .

Завдання

Сплав містить дві частини цинку і п'ять частин заліза. Визнач масу сплаву, якщо заліза в ньому на 768 г більше, ніж цинку.



Розв'язання:

Ц. – $2x$

З. – $5x$, на 768 г >



$$1) 5x - 2x = 768;$$

$$3x = 768;$$

$$x = 768 : 3;$$

$$x = 256 \text{ (г);}$$

$$2) 2x + 5x = 7x = 7 \cdot 256 = 1792 \text{ (г).}$$

Відповідь: маса сплаву 1792 г.

Завдання



У 2022 році податок на прибуток становив 18 %, також із заробітної плати утримувалося 1,5 % військового збору. Зарплата Наталі — 12 800 грн. Скільки вона отримає «на руки» після сплати податку та військового збору?

Розв'язання:

Податок – 18%

Військовий збір – 1,5%

Зарплата – 12800 грн

«На руки» - ?

$$12800 \cdot (100\% - 18\% - 1,5\%) = 12800 \cdot 80,5\% =$$

$$12800 \cdot 0,805 = 10304 \text{ грн} - \text{отримає «на руки»}.$$

Відповідь: 10304 грн.

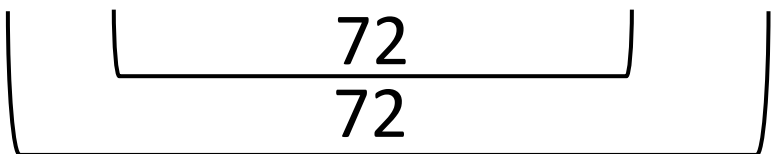
[illegible]

Розв'язання:

Розіб'ємо числа на дві групи: перша – з 71 числа, друга – з 29 чисел, що залишилися.

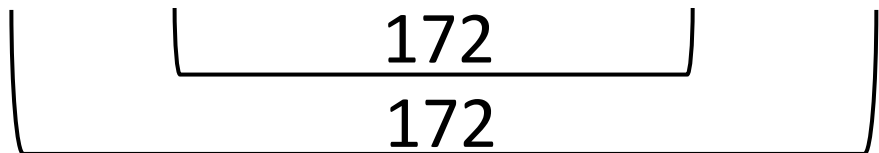
Найменша можлива сума чисел у першій групі:

$$1 + 2 + 3 + \dots + 69 + 70 + 71 = 35 \cdot 72 + 46 = 2556.$$



Найбільша можлива сума у другій групі:

$$72 + 73 + 74 \dots + 98 + 99 + 100 = 14 \cdot 172 + 86 = 2494.$$



Висновок: у першій групі сума не менша від 2556, а у другій – не більша за 2494. Тому такі суми бути рівними не можуть.

1. Як читають запис $m \perp n$?
2. Які відрізки називають перпендикулярними?
3. Яким може бути взаємне розташування двох прямих на площині?
4. Які дві прямі називають паралельними?
5. Як читають запис $m \parallel n$?



Сьогодні
18.04.2024

Завдання для домашньої роботи

Опрацюй підручник
сторінки 119-126.
Виконай завдання:
№ 1531, 1534.



Сьогодні
18.04.2024

Рефлексія. Вправа «5 питань»

Яке завдання
сподобалось
найбільше?

Що ти сьогодні
виконав?

Про що нове ти
сьогодні
дізнався?

Чим ти сьогодні
допоміг іншим?

Над чим ще
потрібно
подумати?

