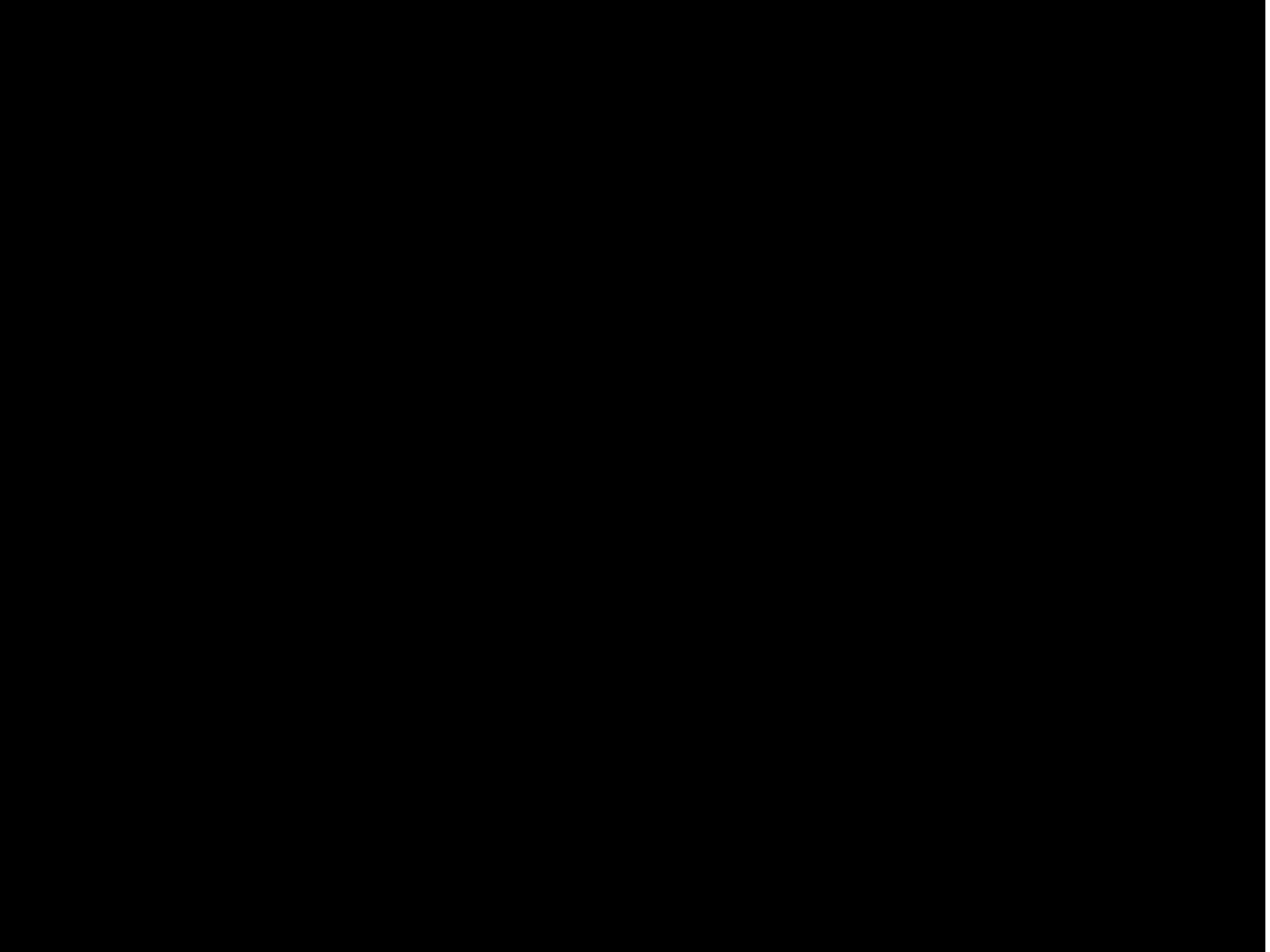
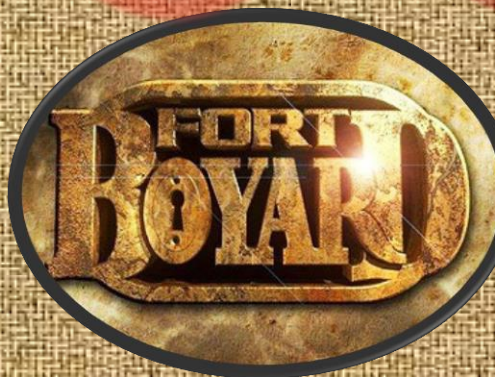


Гра







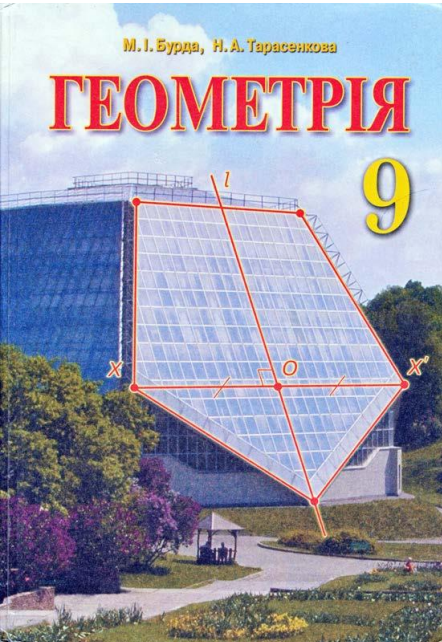
Команда
выпускников





Команда
выпускников





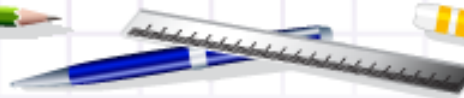
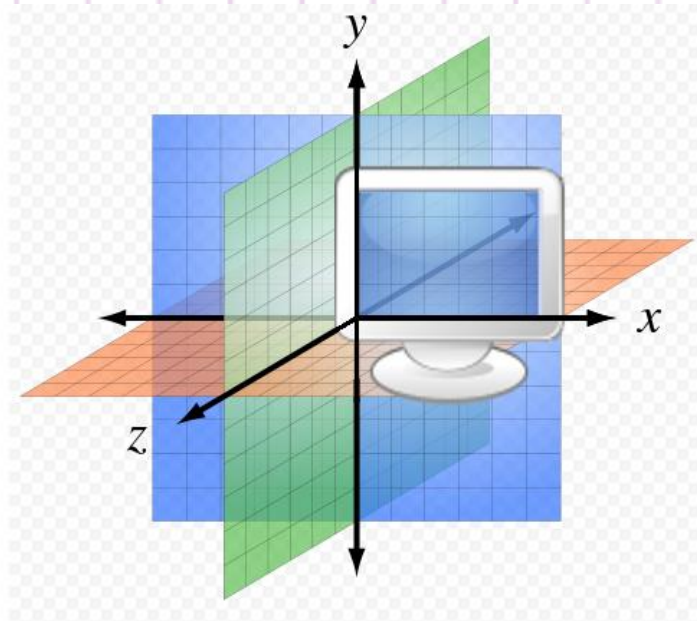
Геометрія 9 клас

Розділ 3. Декартові координати на площині



Тема уроку:

Координати середини відрізка

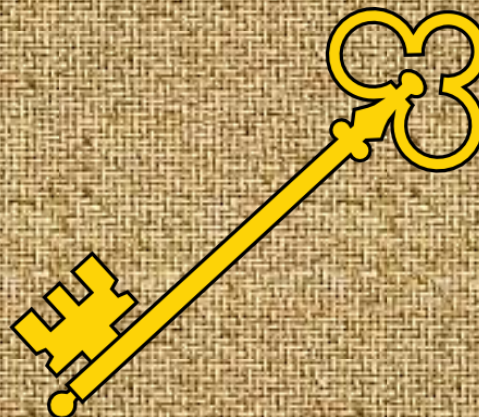


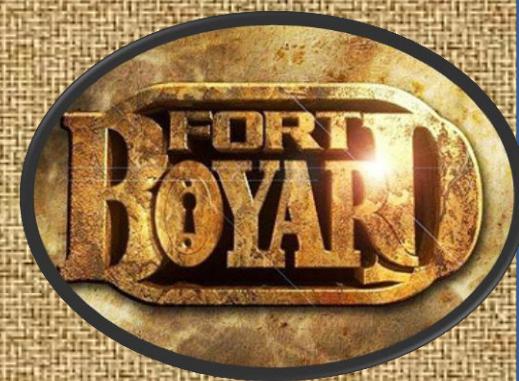
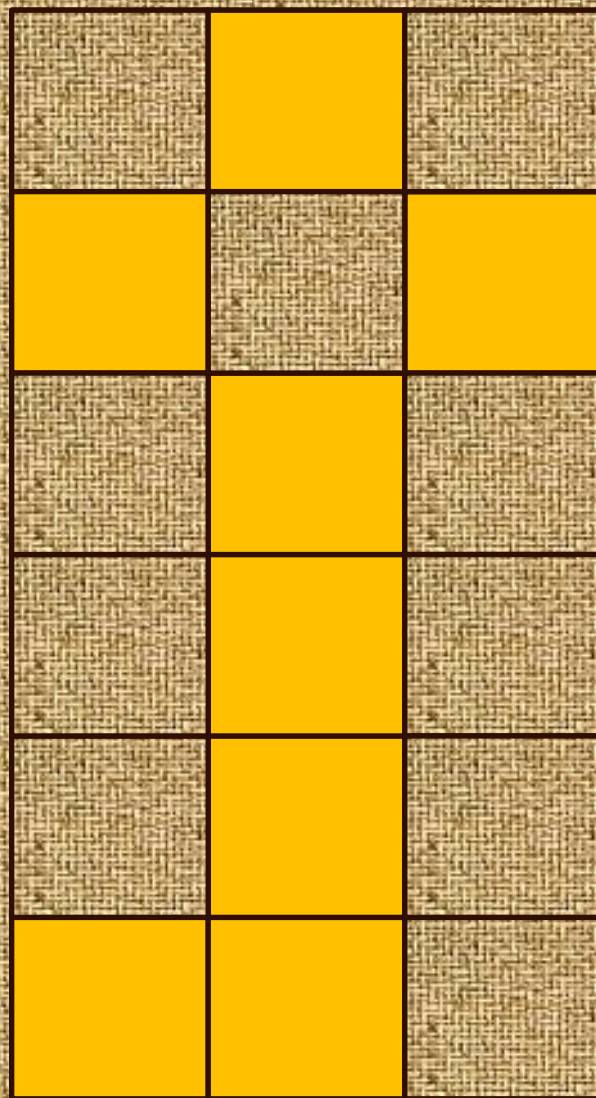
Мета уроку:

- виведення формул для знаходження координат середини відрізка та формування вмінь учнів застосовувати ці формули до розв'язування задач;
- розвивати інтерес до математики;
- виховувати колективізм, вміння працювати в команді;
- вчити етиці та культурі спілкування.



Координати точки	(5;-1)	(-2;4)	(5;1)	(2;4)
Відстань до осі абсцис	1	4	1	4
Відстань до осі ординат	5	2	5	2

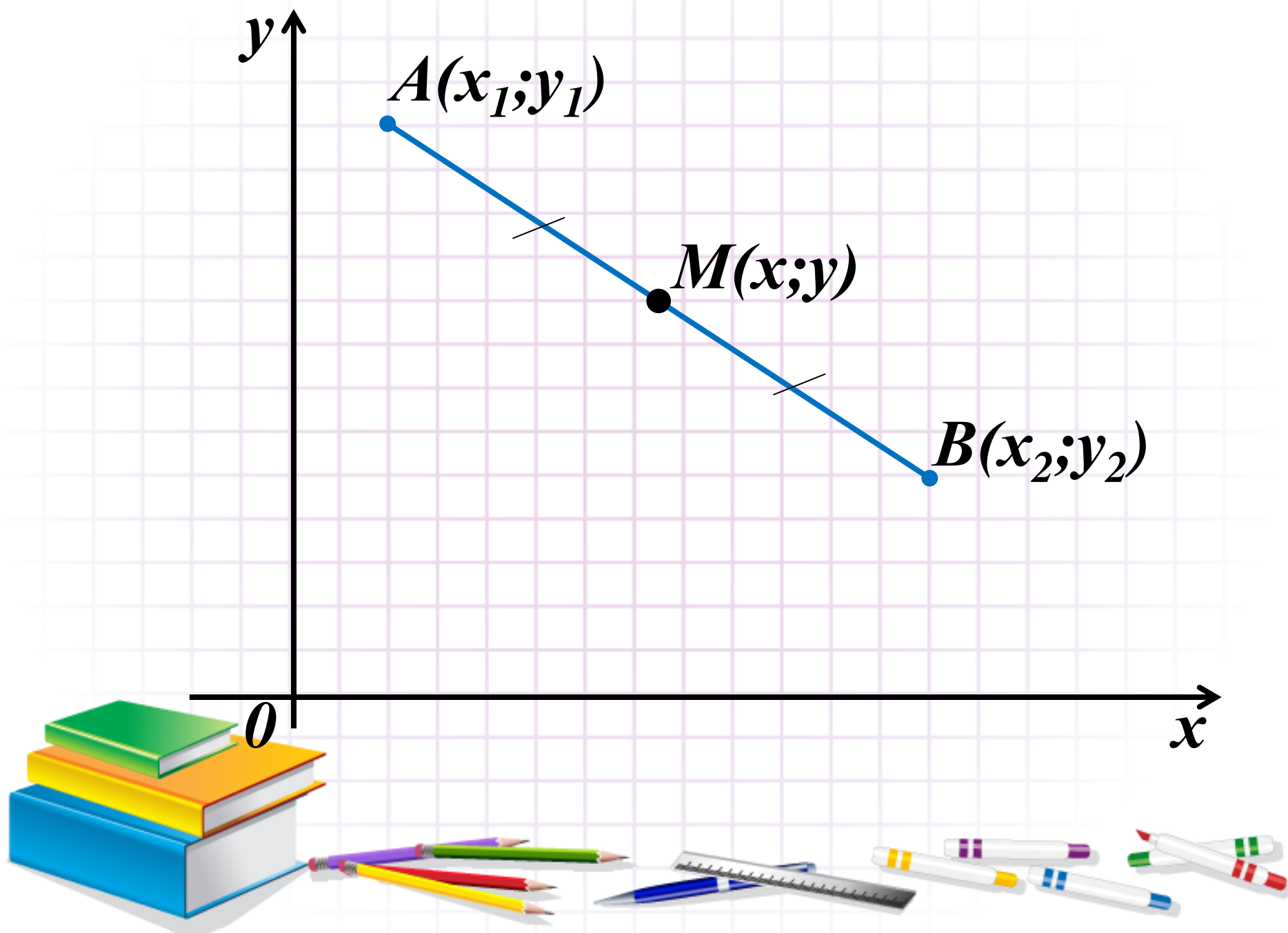


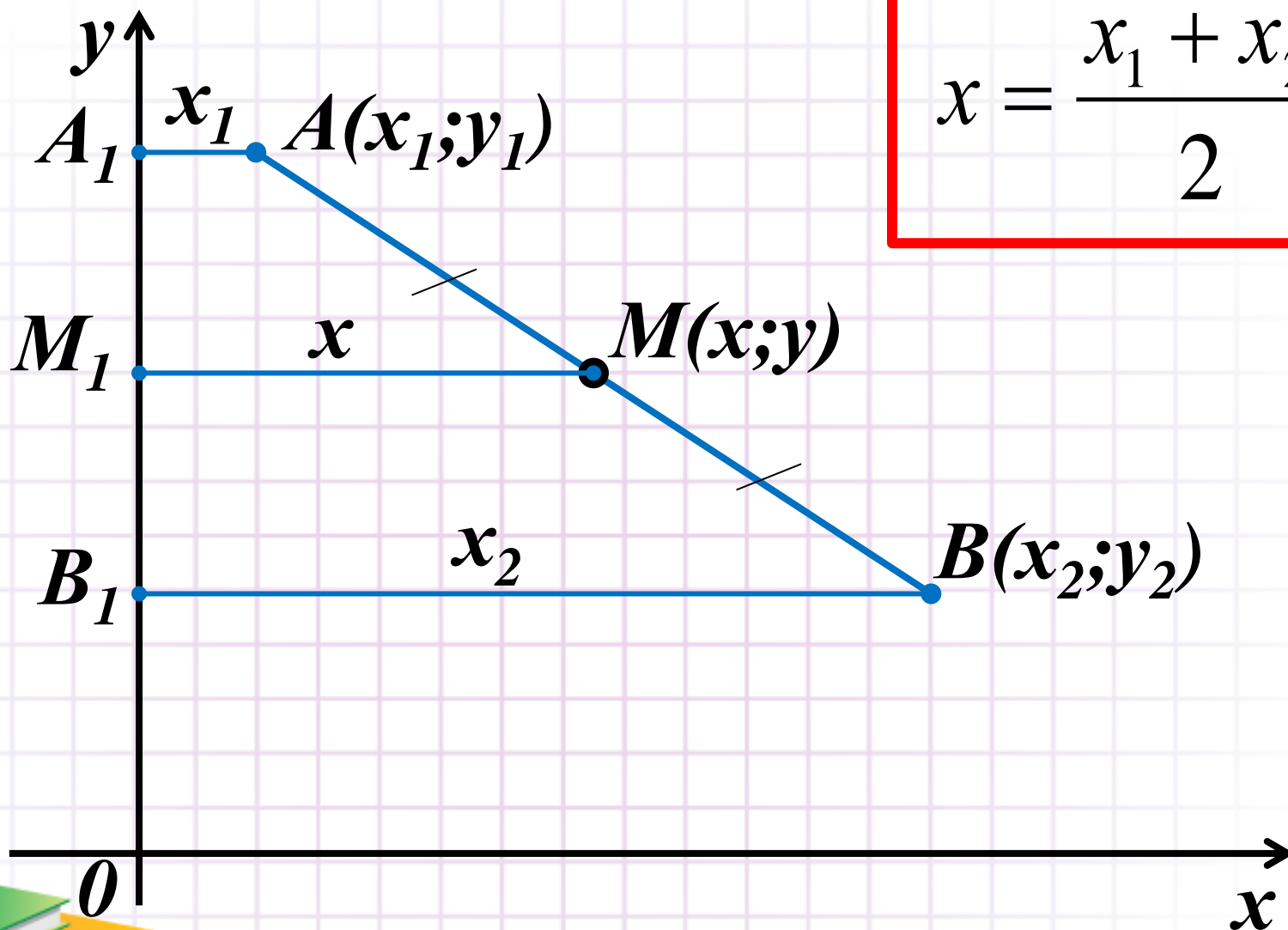


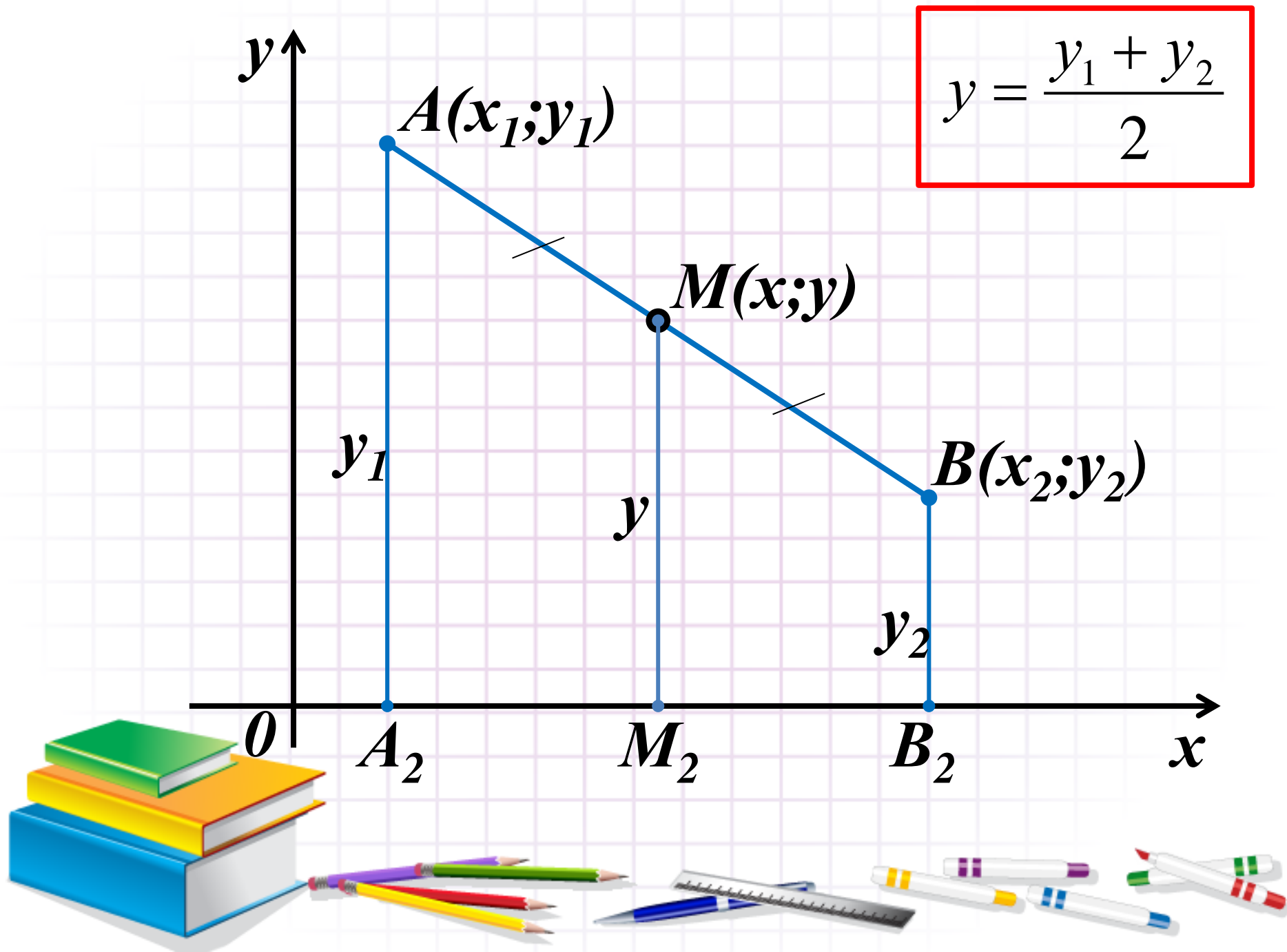
Координати середини відрізка

Теорема (про координати середини відрізка).
Кожна координата середини відрізка
дорівнює півсумі відповідних
координат його кінців.

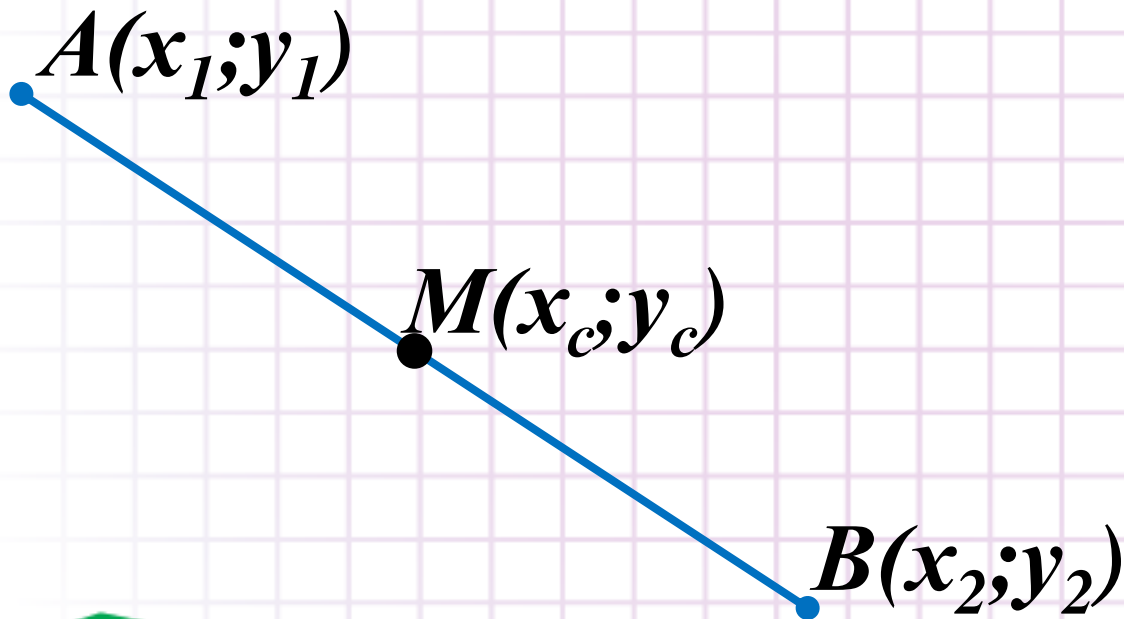








Координати середини відрізка обчислюються за формулами:



$$x_c = \frac{x_1 + x_2}{2}$$

$$y_c = \frac{y_1 + y_2}{2}$$



ТРЕНУВАЛЬНІ ВПРАВИ

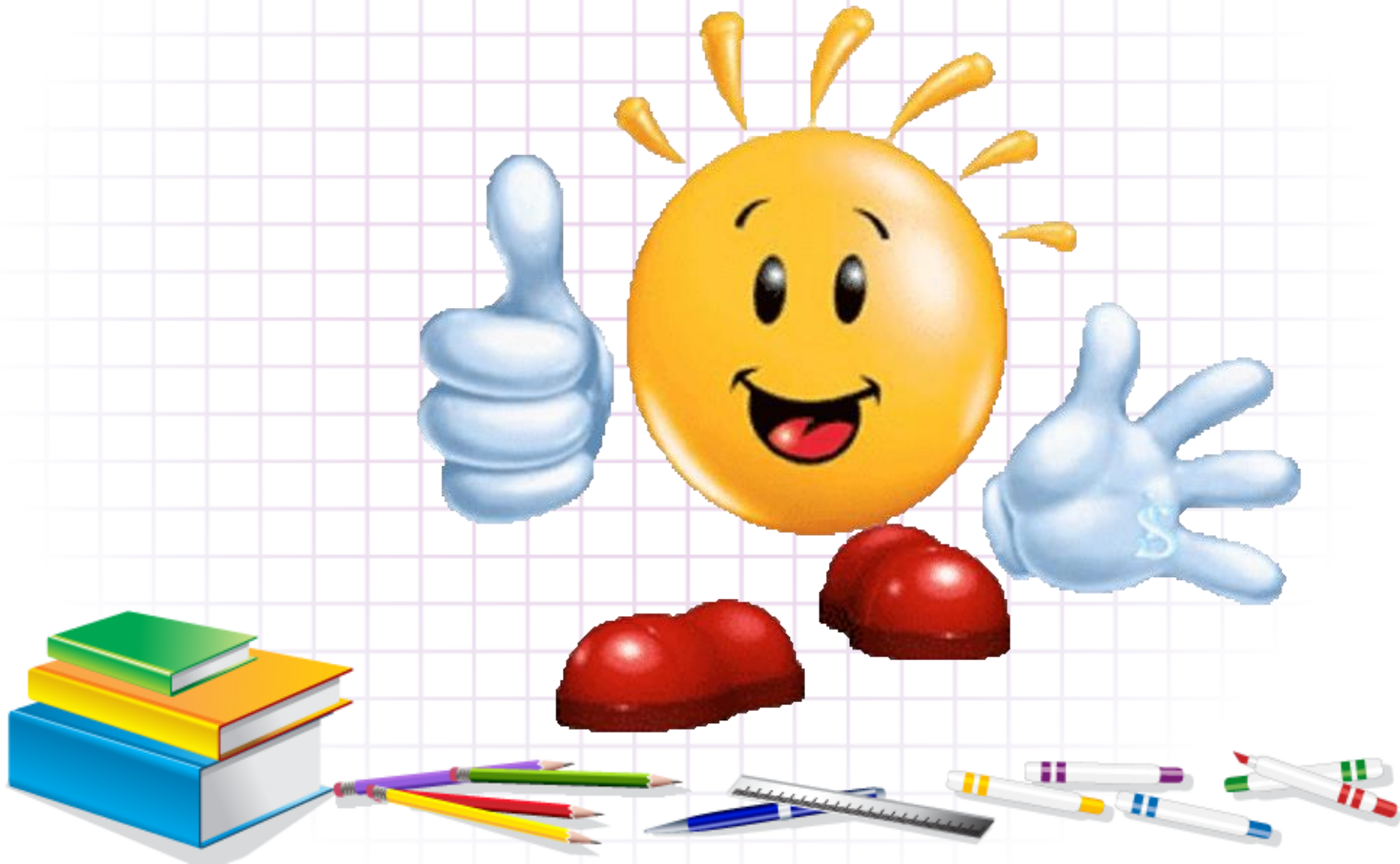
1. Вправа 442, с.92 - усно

2. Вправа 445, с.92

3. Дано $A(6; 4)$, $C(10; 8)$. Знайдіть координати точки B , якщо відомо, що $AC = BC$ і точки A , B , C лежать на одній прямій.



ФІЗКУЛЬТХВИЛИНКА



МОРСЬКИЙ БІЙ

Які координати точки
С - середини відрізка
АВ, якщо:

- 1) $A(4;1)$, $B(2;3)$;
- 2) $A(0;2)$, $B(2;0)$;
- 3) $A(-2;4)$, $B(-6;4)$;
- 4) $A(5;-2)$, $B(3;-4)$;
- 5) $A(7;-1)$, $B(-1;3)$.

(3;2)	(2;2)	(8;-6)	(-2;1)	(3;1)
(-3;2)	(1;1)	(0;2)	(4;-3)	(-3;4)
(6;4)	(-1;-1)	(-4;4)	(3;-2)	(-1;2)



1хв

2хв

3хв

4хв

5хв

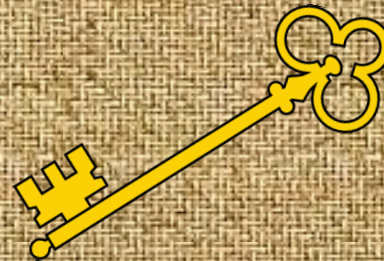
СТАРТ

МОРСЬКИЙ БІЙ

Які координати точки
С - середини відрізка
АВ, якщо:

- 1) $A(4;1), B(2;3)$;
- 2) $A(0;2), B(2;0)$;
- 3) $A(-2;4), B(-6;4)$;
- 4) $A(5;-2), B(3;-4)$;
- 5) $A(7;-1), B(-1;3)$.

	$(2;2)$	$(8;-6)$	$(-2;1)$	
$(-3;2)$		$(0;2)$		$(-3;4)$
$(6;4)$	$(-1;-1)$		$(3;-2)$	$(-1;2)$



Член команди йде натягнутим тросом на висоті 20 метрів. Зараз вона на середині шляху. Знайдіть координати кінця шляху.



• $B(x_2; y_2)$

Дано: $C(2; 6)$, $A(4; 3)$, $AC =$
 $= BC$, точки A , B , C лежать
на одній прямій.

Знайти: координати точки B .

$C(2; 6)$

$A(4; 3)$



1хв

2хв

3хв

СТАРТ

$B(x_2; y_2)$

$C(2; 6)$

$A(4; 3)$

Дано: $C(2; 6)$, $A(4; 3)$, $AC = BC$, точки A , B , C лежать на одній прямій.

Знайти: координати точки B .

Розв'язання

$$2 = \frac{4 + x_2}{2}, \quad x_2 = 2 \cdot 2 - 4 = 0;$$

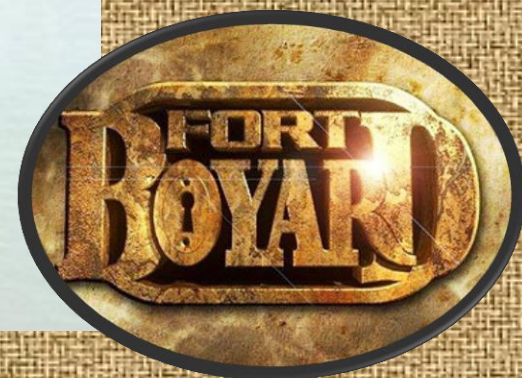
$$6 = \frac{3 + y_2}{2}, \quad y_2 = 6 \cdot 2 - 3 = 9.$$

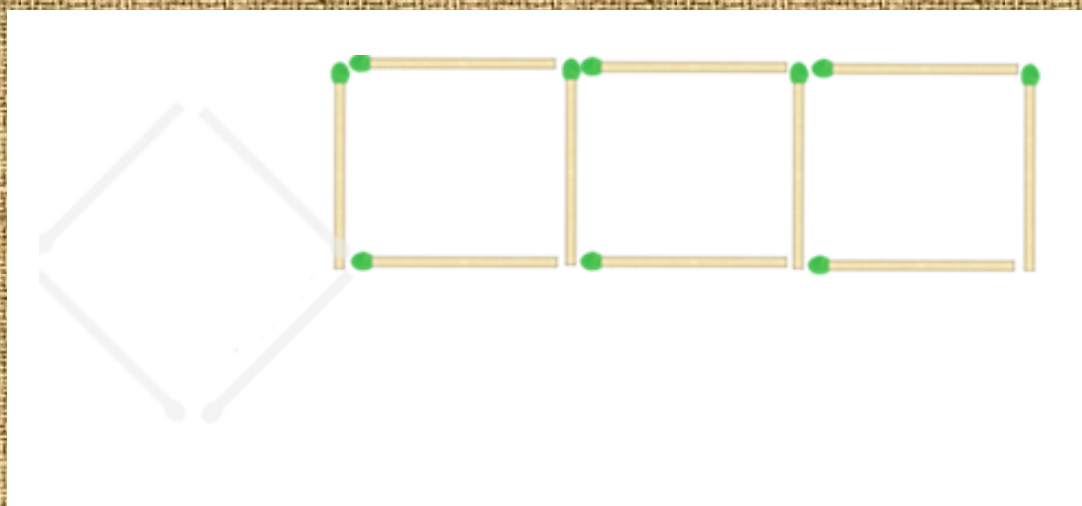
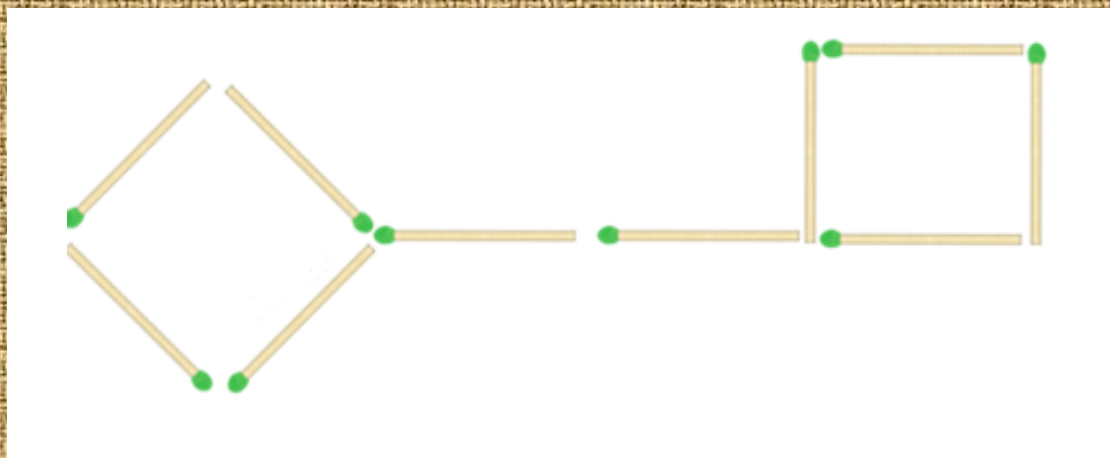
Відповідь: $B(0; 9)$.



ЗАВДАННЯ МУДРЕЦЯ

Ключ складено з 10 сірників. Перекладіть 4 сірники так, щоб отримати 3 квадрати.





1XB

2XB

3XB

CTAPT

ЗАВДАННЯ МАГІСТРІВ

Павуки сидять у вершинах паралелограма $ABCD$ та у точці перетину діагоналей. Знайдіть координати точки перетину діагоналей і четвертої вершини паралелограма, якщо відомі координати трьох його вершин: $A(5;-1)$, $B(3;1)$, $C(-1;2)$.





$B(3;1)$



$C(-1;2)$

$O(x_c; y_c)$



$A(5;-1)$



$D(x;y)$

1xB

2xB

3xB

4xB

5xB

СТАРТ

ЗАВДАННЯ МАГІСТРІВ

Розв'язання

$$x_c = (5 + (-1)) : 2 = 2; \quad y_c = (-1 + 2) : 2 = 0,5; \quad O(2; 0,5).$$

$$2 = (x + 3) : 2, \quad 0,5 = (y + 1) : 2,$$

$$x + 3 = 4, \quad y + 1 = 1,$$

$$x = 1, \quad y = 0.$$

Відповідь. D(1;0)







Д

А

Р

Е

Т

К



ДЕКАРТ

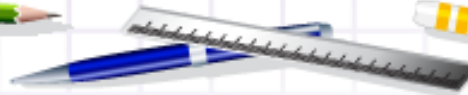




**СКАРБНИЦЯ
ПІДКОРИЛАСЬ!!!**

Домашнє завдання:

*Опрацювати §13,
виконати вправу 447.*



Скарбниця знань



9 клас

Продовжте речення:

Я знаю...

Я навчився...

Мені було цікаво...

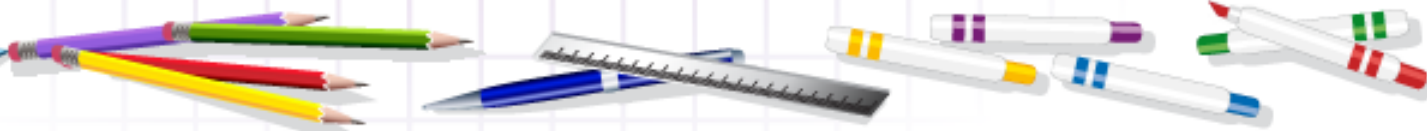
Я вмію...

Я взнав про...

Цікавим для мене

Я усвідомлюю...

Я буду старатись...



ЗАВДАННЯ НА БІС ВІД МОЛЬФАРА!!!



**ДЯКУЮ
ЗА УВАГУ!!!**

