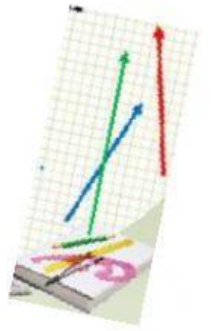
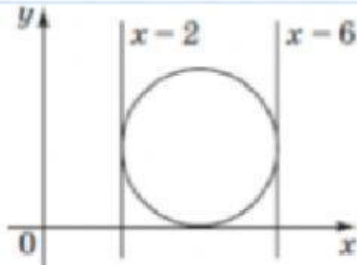


Повторення. Координати і вектори на площині

Завдання з вибором однієї правильної відповіді

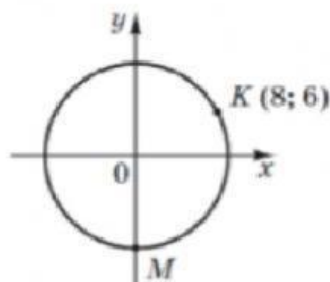


1. На координатній площині xOy зображено коло, яке дотикається до прямих $x = 2$, $x = 6$ та осі x (див. рисунок). Визначте координати точки, яка є центром цього кола.



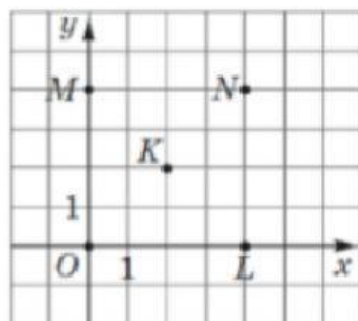
А	Б	В	Г	Д
(4; 1)	(6; 2)	(4; 4)	(2; 4)	(4; 2)

2. На координатній площині xOy зображено коло, центр якого збігається з початком координат (див. рисунок). Точки $K(8; 6)$ і $M(x; y)$ належать цьому колу. Визначте координати точки M .



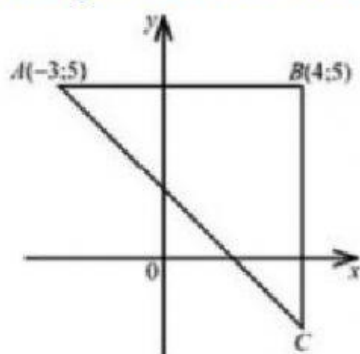
А	Б	В	Г	Д
(-10; 0)	(10; 0)	(0; -14)	(0; -10)	(0; 10)

3. У координатній площині xOy зображено п'ять точок: O , L , N , M , K (див. рисунок). Коло з центром в одній із цих точок дотикається до осі ординат у точці M . У якій точці знаходиться центр цього кола?



А	Б	В	Г	Д
у точці L	у точці N	у точці M	у точці O	у точці K

4. У прямокутній системі координат зображено прямокутний рівнобедрений трикутник ABC, в якому $A(-3; 5)$ і $B(4; 5)$ (див. рисунок). Знайдіть **координати точки C**.



А	Б	В	Г	Д
$(4; -3)$	$(4; -2)$	$(5; -3)$	$(-2; 4)$	$(4; -1)$

5. Завдання

При якому значенні y вектори $\vec{a}(-3; 5)$ і $\vec{b}(6; y)$ колінеарні?

А	Б	В	Г	Д
-10	-2,5	2,5	3,6	10

6. Завдання

При якому значенні x вектори $\vec{a}(2; x)$ і $\vec{b}(-4; 10)$ перпендикулярні?

А	Б	В	Г	Д
-5	-0,8	0,8	5	20

Завдання на встановлення відповідності

7. У прямокутній системі координат на площині xOy задано точки $O(0; 0)$ і $A(6; 8)$. З точки A на вісь x опущено перпендикуляр. Точка B – основа цього перпендикуляра. Установіть відповідність між величиною (1–4) та її числовим значенням (А–Д).

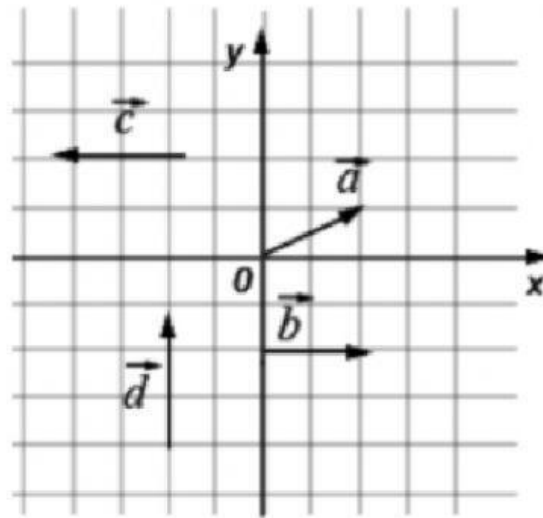
Величина

- довжина вектора OA
- відстань від точки A до осі x
- ордината точки B
- довжина радіуса кола, описаного навколо трикутника OAB

Числове значення

- | | |
|---|----|
| А | 0 |
| Б | 5 |
| В | 6 |
| Г | 8 |
| Д | 10 |

8. На рисунку зображено вектори $\vec{a}$, $\vec{b}$, $\vec{c}$, $\vec{d}$, у прямокутній системі координат. Установіть відповідність між парою векторів (1–4) і твердженням (А–Д), що є правильним для цієї пари.



Точка

- 1 $\vec{a}$ і $\vec{b}$
- 2 $\vec{a}$ і $\vec{c}$
- 3 $\vec{c}$ і $\vec{d}$
- 4 $\vec{b}$ і $\vec{c}$

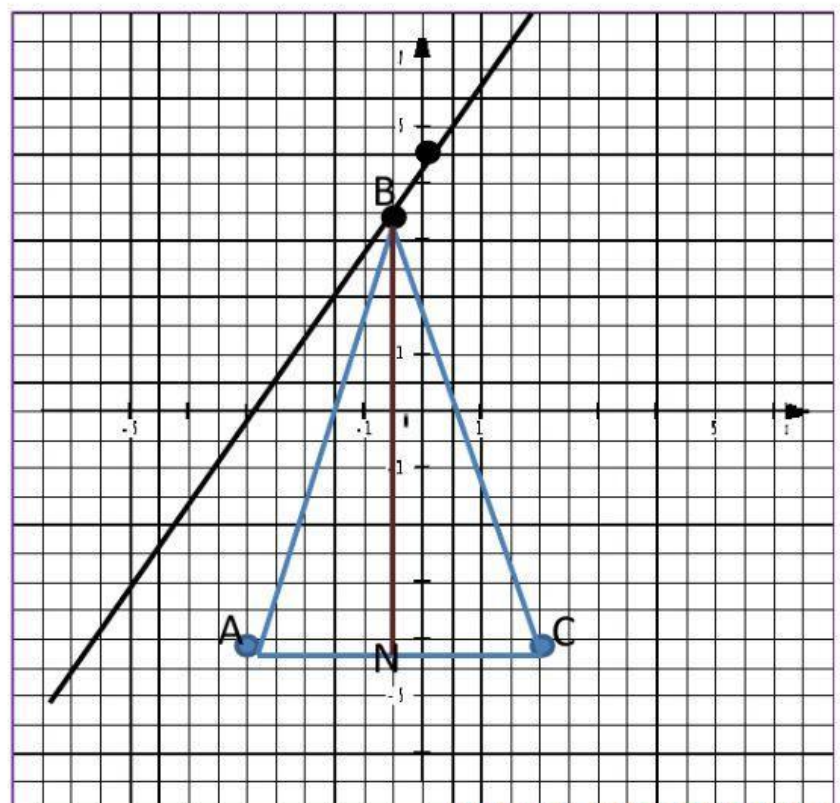
Функція

- А вектори перпендикулярні
- Б вектори колінеарні, але не рівні
- В скалярний добуток векторів більший за 0
- Г вектори рівні
- Д кут між векторами тупий

Завдання відкритої форми з короткою відповіддю

9. У прямокутній системі координат xOy на площині задано рівнобедрений трикутник ABC , у якому $AB = BC$. Вершина B лежить на прямій $y = 2x + 9$. Визначте площу трикутника ABC , якщо $A(-6; -8)$, $C(4; -8)$.

Заповни поля



Координати **T.B** (;)

Координати **T.N** (;)

Довжина **BN** =

Довжина **AC** =

$S_{\triangle ABC} =$