

**Тема. Контрольна робота №1. Координати на площині**

Мета. Перевірити рівень знань, умінь і навичок з теми

**Пригадайте**

- Що називають прямокутною Декартовою системою координат на площині?
- Як визначити координати точки в прямокутній системі координат?
- Як визначити тригонометричні функції кута від  $0^\circ$  до  $90^\circ$  через координати точки перетину сторони цього кута з одиничним колом?
- Як знайти координати середини відрізка за координатами його кінців?
- Як знайти довжину відрізка, знаючи координати його кінців?
- Як задати рівняння кола?
- Які види рівняння прямої ви знаєте?

**Завдання**

- Точка  $N(-4; 1)$  лежить у ... чверті.  
А. першій.    Б. другій    В. третій.    Г. четвертій.
- $\sin 30^\circ + \cos 60^\circ =$ .  
А. 0,5.    Б.  $\frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{1}{2}$ .    В. 1.    Г.  $\frac{\sqrt{2}}{2} + \frac{1}{2}$ .
- Укажіть рівняння прямої.  
А.  $4x - 3y = 17$ .    Б.  $4x^2 - 3y = 17$ .  
В.  $x^2 + xy + y^2 = 17$ .    Г.  $x^2 + y^2 = 17$ .
- Точка  $P$  – середина відрізка з кінцями в точках  $A(9; 2)$  і  $B(6; -2)$ .  
1) Знайдіть довжину відрізка  $AB$ .  
2) Чи належить точка  $P$  осі ординат?
- Знайдіть точки перетину прямої  $7x - 2y + 14 = 0$  з осями координат.
- Побудуйте на координатній площині коло, задане рівнянням  $(x + 2)^2 + (y - 3)^2 = 36$ .
- Складіть рівняння кола радіуса 10, яке проходить через точку  $N(-6; 3)$  і центр якого лежить на осі ординат.
- Дано точки  $A(-3; 5)$ ,  $B(4; 7)$ ,  $C(5; 1)$ , і  $D(-2; -1)$ . Доведіть, що чотирикутник  $ABCD$  – паралелограм.
- Складіть рівняння прямої, що проходить через точку  $L(2; -3)$  паралельно прямій  $4x - y + 7 = 0$ .

Виконайте роботу та надішліть на HUMAN або на електронну адресу  
[vikalivak@ukr.net](mailto:vikalivak@ukr.net)