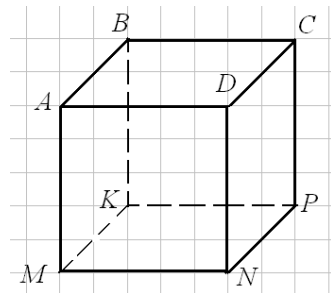


## Підсумкова контрольна робота з геометрії

### I частина (6 балів)

Завдання 1 – 12 мають по чотири варіанти відповіді, з яких тільки одна правильна. Оберіть правильну, на Вашу думку, відповідь. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється 0,5 балів.

- В  $\triangle ABC$  сторони  $AB = 2$  см,  $AC = 3$  см,  $\angle A = 60^\circ$ . Знайдіть сторону  $BC$ .  
А)  $\sqrt{7}$  см;      Б)  $\sqrt{19}$  см;      В)  $\sqrt{13 - 6\sqrt{3}}$  см;      Г)  $\sqrt{11}$  см.
- Знайдіть величину кута правильного 16-кутника.  
А)  $90^\circ$ ;      Б)  $157,5^\circ$ ;      В)  $160^\circ$ ;      Г)  $175^\circ$ .
- Знайдіть відстань від точки  $B(-6; -3)$  до осі  $Oy$ .  
А)  $-6$ ;      Б)  $3$ ;      В)  $-3$ ;      Г)  $6$ .
- Знайдіть координати точки, яка симетрична точці  $(-2; 1)$  відносно початку координат.  
А)  $(2; -1)$ ;      Б)  $(-2; -1)$ ;      В)  $(1; -2)$ ;      Г)  $(-2; 1)$ .
- Назвіть ребро, яке паралельне ребру  $AM$ , використовуючи малюнок.  
А)  $BC$ ;      Б)  $NP$ ;  
В)  $CP$ ;      Г)  $KC$ .
- Кут при основі рівнобедреного трикутника дорівнює  $75^\circ$ , а основа – 6 см. Знайдіть довжину радіуса описаного кола.  
А) 9 см;      Б) 6 см;      В) 12 см;      Г)  $6\sqrt{3}$  см.
- Якщо через кінці двох перпендикулярних діаметрів провести дотичні, то отримаємо:  
А) ромб;      Б) квадрат;      В) прямокутник;      Г) паралелограм.
- Знайдіть координати точки в яку переходить точка  $A(0; -3)$  при повороті навколо точки  $I(0; 0)$  на кут  $90^\circ$  проти руху стрілки годинника.  
А)  $(-3; 0)$ ;      Б)  $(0; 3)$ ;      В)  $(3; 0)$ ;      Г)  $(0; -3)$ .
- Дано вектор  $\vec{b}(3; 2)$ . Відомо, що  $\vec{b} = \overline{KM}$ . Знайдіть координати точки  $K$ , якщо  $M(5; -2)$ .  
А)  $K(-2; 0)$ ;      Б)  $K(2; 0)$ ;      В)  $K(2; -4)$ ;      Г)  $K(8; 0)$ .
- З точки  $A$  до площини проведена похила, довжина якої 10 см. Знайдіть відстань від точки  $A$  до площини, якщо довжина проєкції цієї похилої на площину дорівнює 6 см.  
А)  $\sqrt{116}$  см;      Б) 4 см;      В) 16 см;      Г) 8 см.
- Чому дорівнює внутрішній кут правильного 30-кутника  
А)  $170^\circ$ ;      Б)  $174^\circ$ ;      В)  $176^\circ$ ;      Г)  $168^\circ$ .
- Перетворення подібності з коефіцієнтом  $k = 2$  переводить відрізок довжиною 10 см в інший відрізок. Знайдіть довжину отриманого відрізка.  
А) 10 см;      Б) 5 см;      В) 20 см;      Г) 12 см.



### II частина (3 бали)

Розв'язання завдань 13-15 може мати короткий запис без обґрунтування. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **1 балом**

- 13.** При паралельному переносі точка  $A(-2;4)$  переходить в точку  $B(4;-8)$ . Знайдіть координати точки  $P$ , в яку переходить точка  $N$  – середина відрізка  $AB$  при цьому паралельному переносі.
- 14.** Знайдіть  $\angle A$  в трикутнику з вершинами  $A(1;2\sqrt{3})$ ,  $B(-1;0)$ ,  $C(1;0)$ .
- 15.** Периметри подібних багатокутників відносяться як  $5 : 7$ . Різниця площ дорівнює  $864 \text{ см}^2$ . Визначте площі багатокутників.

### III частина (3 бали)

Розв'язання 16-17 завдань повинно мати обґрунтування. Потрібно записати послідовні логічні дії та пояснення. Правильне розв'язання завдання оцінюється **1,5 балами**.

- 16.** Побудуйте фігуру, симетричну  $\triangle MNP$  відносно прямої  $y = -x$ , якщо  $M(-3;7)$ ,  $N(2;4)$ ,  $C(-5;0)$ . Вкажіть координати вершин отриманої фігури.
- 17.** Знайдіть координати центра і радіуса кола, яке задано рівнянням  $x^2 + y^2 - 8x + 2y + 16 = 0$ . З'ясуйте розташування точки  $A(1;4)$  відносно цього кола.

**Підсумкова контрольна робота з геометрії  
9 клас ( екстернат)**

*Бланк відповідей  
учня (учениці) 9 класу  
екстернату  
ОЗЗСО імені Василя Стуса*

*ПІБ* \_\_\_\_\_  
*Дата* \_\_\_\_\_

Електронна адреса вчителя **helenashapovalova1970@gmail.com**

Увага! Відмічайте тільки один варіант відповіді у рядку відповідей до кожного завдання.  
Дотримуйтесь, будь-ласка, правил запису відповідей.

**У завданнях 1 – 12 правильну відповідь позначайте тільки так: X**

	А	Б	В	Г	Д		А	Б	В	Г	Д		А	Б	В	Г	Д
1						2						3					
	А	Б	В	Г	Д		А	Б	В	Г	Д		А	Б	В	Г	Д
4						5						6					

	А	Б	В	Г	Д		А	Б	В	Г	Д		А	Б	В	Г	Д
7						8						9					
	А	Б	В	Г	Д		А	Б	В	Г	Д		А	Б	В	Г	Д
10						11						12					

**Записати короткі відповіді до завдань II частини**

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

**Наведіть повне розв'язання завдань III частини.**