

## ПІДСУМКОВА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

### З ГЕОМЕТРІЙ з теми

#### “Повторення і систематизація навчального матеріалу”

**УЧ\_\_\_\_\_ 10 – \_\_ класу**

---

**Частина 1.** У завданнях 1 – 4 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.

1. Точка  $M$  лежить поза площину трикутника  $ABC$ . Яке взаємне розміщення прямих  $AM$  і  $BC$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
перетинаються	паралельні	мимобіжні	встановити неможливо

2. Трикутник  $ABC$  і площа  $\alpha$  розташовані так, що прямі  $AB$  і  $BC$  паралельні площині  $\alpha$ . Яке взаємне розміщення прямої  $AC$  і площини  $\alpha$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
пряма перетинає площину	пряма паралельна площині	пряма належить площині	встановити неможливо

3. Яка серед вказаних точок лежить нижче від площини  $xOy$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$A(1; -2; 3)$	$B(-1; -2; 0)$	$C(4; 4; 0)$	$D(-1; 2; -3)$

4. Обчисліть косинус кута між векторами  $\bar{a}(-1; 2; -2)$  і  $\bar{b}(6; 3; -6)$ .

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$\frac{1}{9}$	$\frac{2}{9}$	$\frac{3}{9}$	$\frac{4}{9}$

У завданні 5 до кожного рядка, позначеного цифрою, доберіть один правильний, на вашу думку, варіант, позначений буквою, і поставте позначки в бланку відповідей на перетині відповідних рядків і стовпців.

5. Дано точку  $A(1; -1; 1)$ . Установіть відповідність між геометричними перетвореннями точки  $A$  (1 – 4) та координатами її образу при цих перетвореннях (А – Д).

	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

1	Симетрія відносно початку координат	А	$(-1; -1; -1)$
2	Симетрія відносно осі $Ox$	Б	$(1; 1; 1)$
3	Симетрія відносно площини $xOz$	В	$(1; 1; -1)$
4	Симетрія відносно площини $yOz$	Г	$(-1; -1; 1)$
		Д	$(-1; 1; -1)$

**Частина 2.** Завдання 6, 7 виконайте на чернетці та запишіть тільки правильну відповідь.

6. Пряма  $a$  перетинає сторону  $AB$  трикутника  $ABC$  у точці  $M$  і не лежить у площині трикутника. Укажіть взаємне розміщення прямих  $a$  і  $BC$ .

*Відповідь:* \_\_\_\_\_

7. Точка  $M$  знаходиться на відстані 9 см від кожної з вершин квадрата  $ABCD$ . Знайдіть довжину сторони квадрата, якщо точка  $M$  віддалена від його площини на 7 см.

*Відповідь:* \_\_\_\_\_

**Частина 3.** Завданнях 8, 9, 10 виконайте на робочому аркуші та запишіть тільки правильну відповідь. Повне розв'язання прикріпіть у GoogleКлас.

8. Площина  $\alpha$  перетинає сторони  $MF$  і  $MK$  трикутника  $MFK$  у точках  $A$  і  $B$  відповідно та паралельна стороні  $FK$ ,  $AB = 12$  см,  $AM : AF = 3 : 5$ . Знайдіть довжину сторони  $FK$  трикутника.

Відповідь: \_\_\_\_\_

9.

Через вершину  $C$  ромба  $ABCD$  до його площини проведено перпендикуляр  $CF$ . Точка  $F$  віддалена від діагоналі  $BD$  на 25 см. Знайдіть відстань від точки  $F$  до площини ромба, якщо  $BD = 20$  см,  $AB = 10\sqrt{5}$  см.

Відповідь: \_\_\_\_\_

10.  $A(-2; 3; 1)$ ,  $B(-3; 1; 5)$ ,  $C(4; -1; 3)$  – вершини паралелограма  $ABCD$ . Знайдіть довжину діагоналі  $BD$ .

Відповідь: \_\_\_\_\_