

**Підготовчі варіанти до контрольної роботи № 5**

**Варіант 1**

**Частина 1.** У завданнях 1 – 3 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.

1. Скільки прямих можна провести через дану точку паралельно даній прямій?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
Одну	Жодної	Безліч	Дві

2. Яка з наведених фігур може бути лінією перетину двох площин?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
Три точки	Відрізок	Пряма	Будь-яка лінія

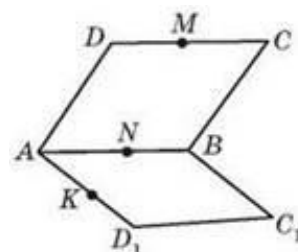
3. Основи трапеції паралельні площині  $\alpha$ . Яке взаємне розміщення площини трапеції і площини  $\alpha$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
Перетинаються	Паралельні	Збігаються	Визначити неможливо

**Частина 2.** У завданні 4 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.

	А	Б	В	Г
1				
2				
3				

4. Паралелограми  $ABCD$  і  $ABC_1D_1$  лежать у різних площинах. Точки  $N$ ,  $M$ ,  $K$  — середини відповідно сторін  $AB$ ,  $CD$  і  $AD_1$  (див. рис). Установіть відповідність між прямою або площиною (1-3) і паралельною їй площиною (А-Г).

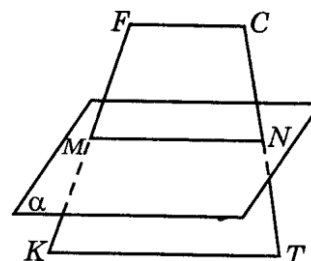


1	Пряма $D_1C_1$	А	Площина $DCC_1$
2	Площина $KMN$	Б	Площина $BCD_1$
3	Площина $ADD_1$	В	Площина $CBC_1$
		Г	Площина $ABC$

**Частина 3.** Розв'яжіть завдання 5 і 6 (з короткою відповіддю).

Відповіді запишіть десятковим дробом.

5. Площина  $\alpha$  паралельна основам  $FC$  і  $KT$  трапеції  $KFCT$ , перетинає сторони  $FK$  і  $CT$  у точках  $M$  і  $N$  відповідно.  $M$  - середина  $FK$ ,  $KT = 10$  см,  $FC = 6$  см. Знайти довжину відрізка  $MN$ .



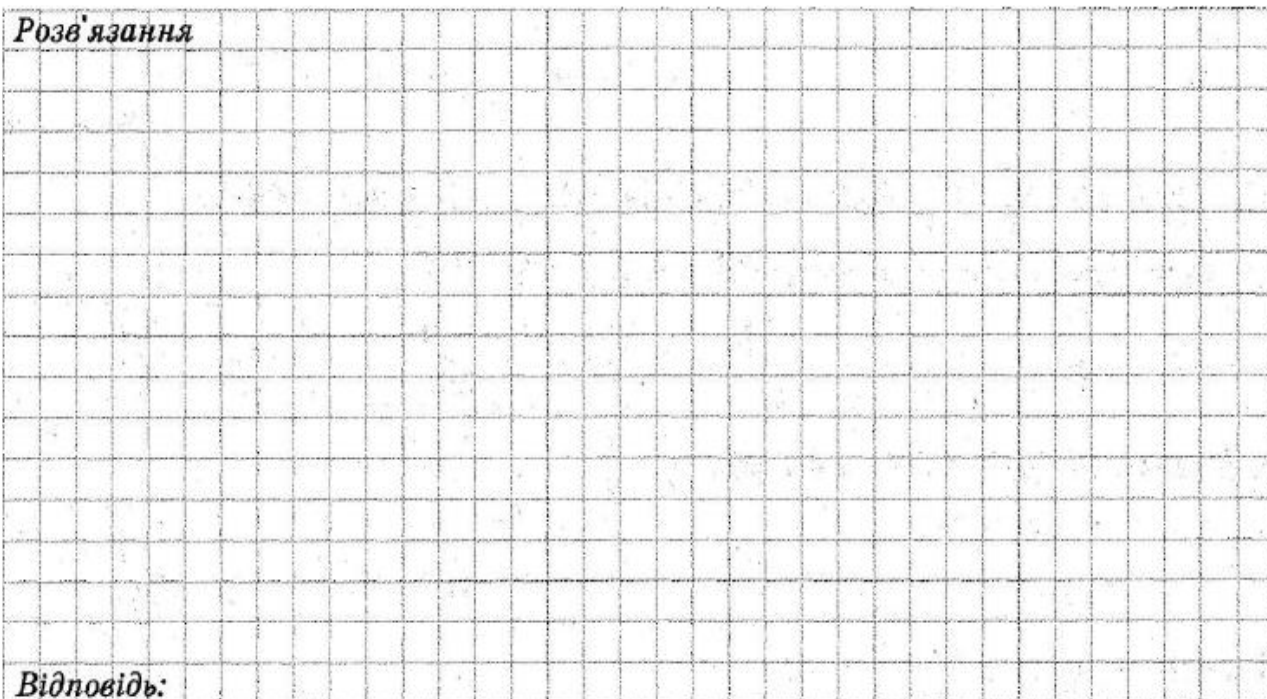
**Розв'язання**

**Відповідь:**

Відповідь: \_\_\_\_\_

6. Трикутник  $AED$  і паралелограм  $ABCD$  не лежать в одній площині. Точки  $M$  і  $K$  – середини сторін  $AE$  і  $ED$  відповідно. Знайдіть  $MK$ , якщо  $BC = 8\text{см}$ .

**Розв'язання**



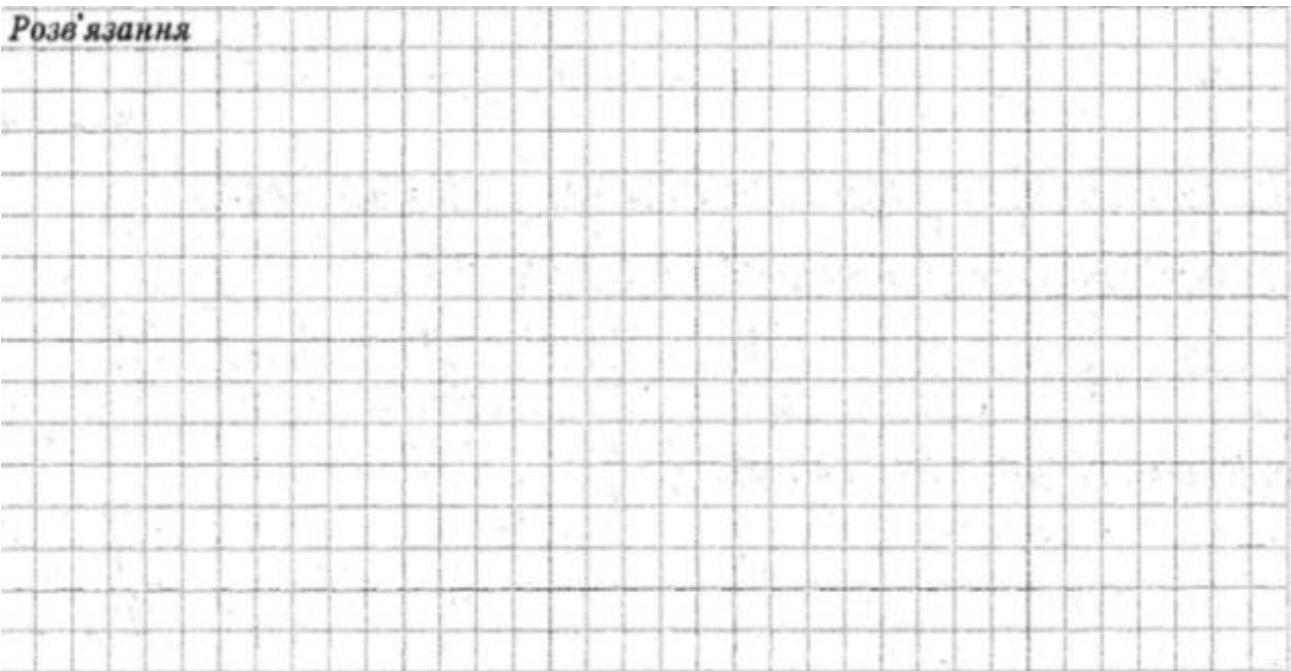
**Відповідь:**

Відповідь: \_\_\_\_\_

**Частина 4.** У завданні 7 наведіть повне розв'язання (за потреби користуйтеся чернеткою).

7. Побудувати переріз куба  $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$  площиною, яка проходить через вершини  $A$ ,  $C$  і точку  $K$ , взяту на ребрі  $A_1 B_1$ . Встановити вид перерізу.

**Розв'язання**



**Варіант 2**

**Частина 1.** У завданнях 1 – 3 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.

1. Відомо, що площини  $\alpha$  і  $\beta$  мають одну спільну точку. Скільки ще спільних точок мають ці площини?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
Жодної	Безліч	Тільки дві	Тільки три

2. Через яку з наведених фігур можна провести площину і до того ж тільки одну?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
Три точки	Точку і пряму	Дві будь-які прямі.	Дві прямі, що мають спільну точку

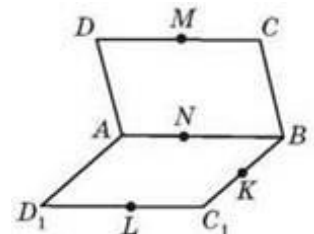
3. Сторона  $AB$  паралелограма  $ABCD$  належить площині  $\alpha$ , а сторона  $CD$  не належить цій площині. Яке взаємне розміщення прямої  $CD$  площини  $\alpha$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
Пряма $CD$ паралельна площині $\alpha$	Пряма $CD$ перетинає площину $\alpha$	Пряма $CD$ лежить у площині $\alpha$	Визначити неможливо

**Частина 2.** У завданні 4 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.

	А	Б	В	Г
1				
2				
3				

4. Паралелограми  $ABCD$  і  $ABC_1D_1$  лежать у різних площинах. Точки  $N, M, K, L$  — середини відповідно сторін  $AB, CD, CB_1$  і  $C_1D_1$  (див. рис). Установіть відповідність між прямою або площиною (1-3) і паралельною їй площиною (А-Г).



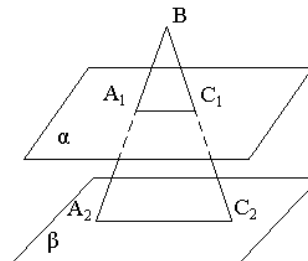
<b>1</b>	Пряма $KL$	<b>А</b>	Площина $CBC_1$
<b>2</b>	Площина $KMN$	<b>Б</b>	Площина $CBD_1$
<b>3</b>	Площина $MNL$	<b>В</b>	Площина $MND_1$
		<b>Г</b>	Площина $AC_1D$

**Частина 3.** Розв'яжіть завдання 5 і 6 (з короткою відповіддю).

Відповіді запишіть десятковим дробом.

5. Паралельні площини  $\alpha$  і  $\beta$  перетинають сторони кута  $B$  в точках  $A_1, C_1$  і  $A_2, C_2$  відповідно.

Знайдіть довжину відрізка  $BC_1$ , якщо  $A_1B : A_1A_2 = 1:4$  і  $BC_2 = 12$  см.

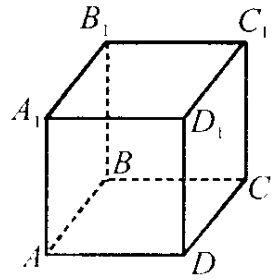


**Розв'язання**

**Відповідь:**

Відповідь: \_\_\_\_\_

6. Побудувати переріз куба  $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$  площиною, яка проходить через вершини  $A$ ,  $B_1$  і точку  $K$ , взяту на ребрі  $CC_1$ . Встановити види перерізу.



**Розв'язання**

**Відповідь:**

Відповідь: \_\_\_\_\_

**Частина 4.** У завдані 7 наведіть повне розв'язання (за потреби користуйтеся чернеткою).

7. Побудувати переріз куба  $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$  площиною, яка проходить через вершини  $B_1, D_1$  і точку  $K$ , взяту на ребрі  $DC$ . Встановити вид перерізу.

