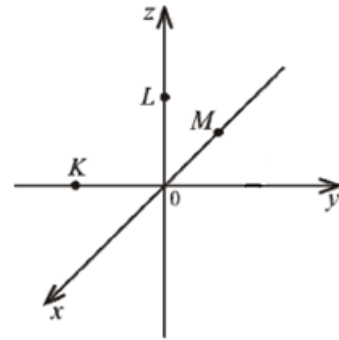


**Завдання на відповідність**

1. На рисунку зображено прямокутну систему координат у просторі, на осях якої позначено точки  $K$ ,  $L$ ,  $M$ . Установіть відповідність між точками  $K$ ,  $L$ ,  $M$  (1 – 3) та їхніми можливими координатами (А – Г).



2. Установіть відповідність між координатами кінців відрізка  $AB$  (1-3) і розміщенням середини цього відрізка в прямокутній системі координат (А-Г).

1	$K$	$A$	$(0;0;-3)$
2	$L$	$B$	$(0;0;3)$
3	$M$	$B$	$(0;-3;0)$
		$\Gamma$	$(-3;0;0)$

3. У прямокутній системі координат у просторі задано точки  $A(2;-1;3)$  і  $B(2;-3;-1)$ . Установіть відповідність між початком речення (1-3) і його закінченням (А-Г) так, щоб утворилось правильне твердження.

1	Проекцією точки $A$ на вісь $Oz$ є точка	$A$	$(2;-3;0)$
2	Проекцією точки $B$ на площину $xy$ є точка	$B$	$(0;2;4)$
3	Серединою відрізка $AB$ є точка	$B$	$(2;-2;1)$
		$\Gamma$	$(0;0;3)$

4. У прямокутній системі координат у просторі задано точки  $A(2;4;-2)$  і  $B(4;-2;6)$ . Установіть відповідність між початком речення (1-3) і його закінченням (А-Г) так, щоб утворилось правильне твердження.

1	Проекцією точки $B$ на площину $xz$ є точка	$A$	$(3;1;2)$
2	Серединою відрізка $AB$ є точка	$B$	$(0;-2;6)$
3	Вектор $\vec{AB}$ має координати	$B$	$(4;0;6)$
		$\Gamma$	$(2;-6;8)$

5. Установіть відповідність між векторами (1 – 3) і співвідношеннями між ними (А – Г)

1	$\vec{a}(2; 3; -8)$ і $\vec{b}(-4; -5; 2)$	А	однаково напрямлені
2	$\vec{a}(2; -4; 6)$ і $\vec{b}(3; -7; 5)$	Б	сума векторів дорівнює вектору $\vec{c}(1; -2; 10)$
3	$\vec{a}(1; 2; 3)$ і $\vec{b}(-1; 0; 1)$	В	протилежно напрямлені
		Г	$\vec{c} = 2\vec{a} - \vec{b} = \vec{c}(3; 4; 5)$

6. Установіть відповідність між векторами (1- 3) і співвідношеннями між ними (А - Г)

1	$\vec{a}(-2; -3; 1)$ і $\vec{b}(4; 2; 4)$	А	$\vec{c} = 2\vec{a} - \vec{b} = \vec{c}(6; 7; 2)$
2	$\vec{a}(2; 3; 4)$ і $\vec{b}(-2; -1; 6)$	Б	вектори рівні
3	$\vec{a}(2; -3; 1)$ і $\vec{b}(3; -7; 2)$	В	сума векторів дорівнює вектору $\vec{c}(2; -1; 5)$
		Г	однаково напрямлені

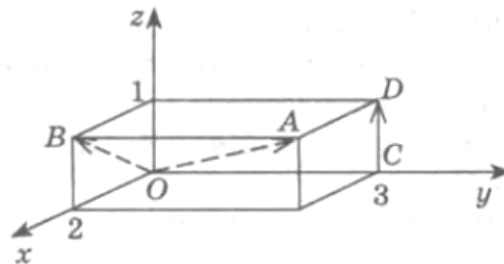
7. Задано вектори  $\vec{a}(k; 2; -1)$  і  $\vec{b}(1; k + 1; -1)$  Установіть відповідність між твердженням про ці вектори (1-3) і значенням k (А-Г), при якому це твердження правильне.

1	Вектори $\vec{a}$ і $\vec{b}$ рівні	А	$k = -1$
2	Вектори $\vec{a}$ і $\vec{b}$ перпендикулярні	Б	$k = -2$
3	Скалярний добуток векторів $\vec{a}$ і $\vec{b}$ дорівнює -3	В	$k = 1$
		Г	$k = 2$

8. Установіть відповідність між векторами(1–3) і співвідношеннями між ними (А–Г).

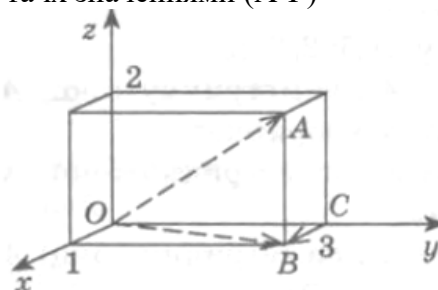
1	$\vec{a}(3; -1; 2)$ і $\vec{b}(0; -2; 10)$	А	Вектори перпендикулярні
2	$\vec{c}(-5; 2; 3)$ і $\vec{d}(10; -4; -6)$	Б	Вектори колінеарні
3	$\vec{p}(2; -2; 1)$ і $\vec{k}(1; 3; 4)$	В	Вектори мають однакову довжину
		Г	Сума векторів дорівнює вектору $\vec{c}(3; -5; 5)$

9. На рисунку зображено прямокутний паралелепіпед у системі координат. Установіть відповідність між скалярними добутками векторів (1-3) та їх значеннями (А-Г)



1	$\vec{OB} \cdot \vec{CD}$	А	1
2	$\vec{OA} \cdot \vec{OB}$	Б	5
3	$\vec{OA}^2$	В	8
		Г	14

10. На рисунку зображено прямокутний паралелепіпед у системі координат. Установіть відповідність між скалярними добутками векторів (1-3) та їх значеннями (А-Г)



1	$\vec{OB} \cdot \vec{OA}$	А	1
2	$\vec{OA} \cdot \vec{CB}$	Б	2
3	$\vec{OA}^2$	В	10
		Г	14

11. Установіть відповідність між векторами (1 – 3) та їх скалярними добутками (А – Г)

1	$\vec{a}(1;5;14), \vec{b}(3;4;-1)$	А	7
2	$\vec{a}(3;0;-4), \vec{b}(5;-7;2)$	Б	9
3	$\vec{a}(4;-2;9), \vec{b}(-3;1;4)$	В	22
		Г	26

12. Установіть відповідність між парами точок (1 – 3) та модулями векторів  $\overline{MN}$  (А – Г).

1	$M(1;3;4), N(2;1;2)$	А	3
2	$M(3;5;1), N(0;1;1)$	Б	13
3	$M(-2;3;4), N(6;3;-2)$	В	5
		Г	10