Робочий аркуш "Координати у просторі"

1. Установіть відповідність між заданими точками (1–4) та об'єктами (А–Д), яким ці точки належать.

1. A1 (3; 0; –4)	А. Площина xy
2. A2 (0; –3; –1)	Б. Вісь аплікат
3. A3 (–5; –1; 0)	В. Площина yz
4. A4 (–6; 0; 0)	Г. Площина xz
	Д. Вісь абсцис

2. Установіть відповідність між точками (1–4) і їх відстанню до осі аплікат (А–Д).

1. A(–5; 12; 2)	А. 17
2. C(3; 4; 6)	Б. 5
3. D(0; –6; 5)	В. 6
4. B(–8; –15; 0)	Г. 13
	Д. 2

1) проекцією точки (x; y; z) на площину xy є точка (x; y; 0); на площину xz – точка (x; 0; z); на площину yz – (0; y; z). 2) відстань від точки (x; y; z) до площини xy дорівнює $|z|$, до площини xz дорівнює $|y|$, а до площини yz дорівнює $|x|$.

LIVEWORKSHEETS

3. Знайти координати точки, що є проекцією точки *A(2;-3;7)*
(вказати тільки координати у дужках)

a. На площину XY:

b. На площину XZ:

c. На площину YZ:

4. На яких відстанях від координатних площин лежить точка *M(4;-7;11)*

a. до площини XY:

b. до площини XZ:

c. до площини YZ:

5. Знайдіть координати проекцій точки *M(-9;12;16)* на кожну з осей координат:

a. На вісь OX:

b. На вісь OY:

c. На вісь OZ:

LIVEWORKSHEETS

6. Знайдіть відстані від точки *M(-9;12;16)* до кожної з осей координат:

a. До осі OX:

b. До осі OY:

Відповідь округлити до десятих

c. До осі OZ:

LIVEWORKSHEETS