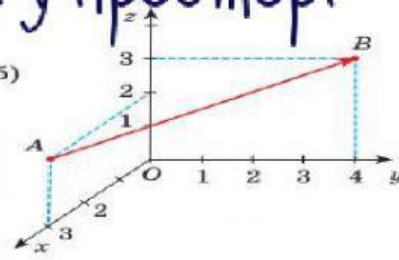
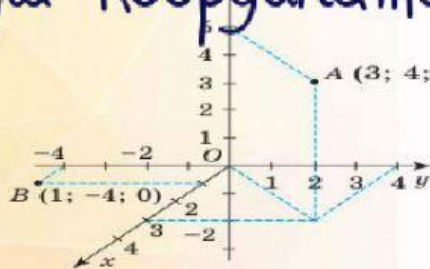
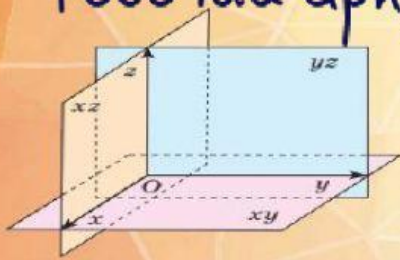


# Робочий аркуш "Координати у просторі"



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

- |                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| 1. A1 (3; 0; -4)  | А. Площина $xu$ |
| 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  $xu$  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  $xu$  дорівнює  $|z|$ , до площини  $xz$  дорівнює  $|y|$ , а до площини  $yz$  дорівнює  $|x|$ .

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

а. На площину  $XY$ :

б. На площину  $XZ$ :

с. На площину  $YZ$ :

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

а. до площини  $XY$ :

б. до площини  $XZ$ :

с. до площини  $YZ$ :

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

а. На вісь  $OX$ :

б. На вісь  $OY$ :

с. На вісь  $OZ$ :

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

а. До осі  $OX$ :

б. До осі  $OY$ :

*Відповідь округлити до десятих*

с. До осі  $OZ$ :