Завдання 1. Дано координати вершин піраміди $A_1A_2A_3A_4$. Знайти:

1) довжину сторони A_1A_2;

2) рівняння прямої A_1A_2;

3) рівняння площини $A_1A_2A_3$;

4) рівняння висоти A_4O;

5) рівняння прямої, що проходить через точку A_3, паралельно прямій A_1A_2.

1.1. $A_1\ 4;2;5$, $A_2\ 0;7;2$, $A_3\ 0;2;7$, $A_4\ 1;5;0$.

1.2. $A_1\ 4;4;10$, $A_2\ 4;10;2$, $A_3\ 2;8;4$, $A_4\ 9;6;9$.

1.3. $A_1\ 4;6;5$, $A_2\ 6;9;4$, $A_3\ 2;10;10$, $A_4\ 7;5;9$.

1.4. $A_1\ 3;5;4$, $A_2\ 8;7;4$, $A_3\ 5;10;4$, $A_4\ 4;7;8$.

1.5. $A_1\ 10;6;6$, $A_2\ -2;8;2$, $A_3\ 6;8;9$, $A_4\ 7;10;3$.

1.6. $A_1\ 1;8;2$, $A_2\ 5;2;6$, $A_3\ 5;7;4$, $A_4\ 4;10;9$.

1.7. $A_1\ 6;6;5$, $A_2\ 4;9;5$, $A_3\ 4;6;11$, $A_4\ 6;9;3$.

1.8. $A_1\ 7;2;2$, $A_2\ 5;7;7$, $A_3\ 5;3;1$, $A_4\ 2;3;7$.

1.9. $A_1\ 8;6;4$, $A_2\ 10;5;5$, $A_3\ 5;6;8$, $A_4\ 8;10;7$.

1.10. $A_1\ 7;7;3$, $A_2\ 6;5;8$, $A_3\ 3;5;8$, $A_4\ 8;4;1$.

1.11. $A_1\ 4;2;5$, $A_2\ 0;7;1$, $A_3\ 0;2;7$, $A_4\ 1;5;0$.

1.12. $A_1\ 4;4;10$, $A_2\ 7;10;2$, $A_3\ 2;8;4$, $A_4\ 9;6;9$.

1.13. $A_1\ 4;6;5$, $A_2\ 6;9;4$, $A_3\ 2;10;10$, $A_4\ 7;5;9$.

1.14. $A_1\ 3;5;4$, $A_2\ 8;7;4$, $A_3\ 5;10;4$, $A_4\ 4;7;8$.

1.15. $A_1\ 1;8;2$, $A_2\ 5;2;6$, $A_3\ 5;7;4$, $A_4\ 4;10;9$.

1.16. $A_1\ -2;0;3$, $A_2\ 0;0;-1$, $A_3\ 3;0;-5$, $A_4\ 4;-3;-2$.

1.17. $A_1\ 5;1;-2$, $A_2\ -2;5;-2$, $A_3\ -3;1;1$, $A_4\ 2;1;5$.

1.18. $A_1\ 3;-2;1$, $A_2\ -1;1;4$, $A_3\ 0;-6;3$, $A_4\ -7;0;2$.

1.19. $A_1\ 1;1;-2$, $A_2\ 3;-1;6$, $A_3\ 4;3;2$, $A_4\ -1;5;6$.

1.20. $A_1\ 3;3;5$, $A_2\ 7;3;2$, $A_3\ -1;7;5$, $A_4\ -3;1;2$.

1.21. $A_1\ -1;2;-1$, $A_2\ 4;2;4$, $A_3\ 7;-1;4$, $A_4\ -1;-2;2$.

1.22. $A_1\ 3;-1;3$, $A_2\ -1;1;5$, $A_3\ 2;3;1$, $A_4\ -2;5;2$.

1.23. $A_1\ -3;2;2$, $A_2\ 4;-3;1$, $A_3\ 2;2;-1$, $A_4\ 1;7;-5$.

1.24. $A_1\ -1;1;3$, $A_2\ -2;1;-1$, $A_3\ 1;5;2$, $A_4\ 5;-4;3$.

1.25. $A_1\ 3;1;2$, $A_2\ -2;0;-1$, $A_3\ 0;0;0$, $A_4\ -3;2;2$.

1.26. $A_1\ 1;4;2$, $A_2\ -5;2;1$, $A_3\ 0;3;0$, $A_4\ 2;-3;9$.

1.27. $A_1\ 3;3;3\ , A_2\ 7;-2;6\ , A_3\ 2;1;2\ , A_4\ -3;-6;3$.

1.28. $A_1\ 1;1;1\ , A_2\ 0;2;-5\ , A_3\ 2;-3;1\ , A_4\ -2;3;7$.

1.29. $A_1\ 3;1;4\ , A_2\ 7;5;6\ , A_3\ 10;8;6\ , A_4\ -3;1;-7$.

1.30. $A_1\ 1;0;2\ , A_2\ 4;4;2\ , A_3\ 1;3;4\ , A_4\ -5;3;-2$.