

Дано точки  $A(1; 6; -4)$ ,  $B(5; -2; 1)$ ,  $C(4; 4; 4)$ ,  $D(7; 8; 10)$ .

- 1) З'ясувати, чи існує піраміда.
- 2) Знайти об'єм піраміди.
- 3) Зробити малюнок з точністю до орієнтації.
- 4) Знайти кут  $CDA$ .
- 5) Знайти площу трикутника  $ABC$ .
- 6) Знайти кут нахилу ребра  $AD$  до грані  $ABC$ .
- 7) Знайти кут між гранями  $ABC$  та  $CDB$ .
- 8) Знайти рівняння площини  $ABC$ .
- 9) Знайти рівняння прямої, що містить висоту  $DO$ .
- 10) Знайти координати точки  $D'$ , що симетрична точці  $D$  відносно площини  $ABC$ .