Підсумкова контрольна робота з геометрії

Варіант 1

1. Пряма m належать площині **а**, а пряма с перетинає площину **а** в точці, що не належить прямій m. Яке взаємне розміщення прямих m i c?

А) мимобіжні або паралельні Б) паралельні

В) мимобіжні Г) не можна визначити

2. Точка L не належить площині **в**. Скільки можна провести прямих, які проходять через точку L і перпендикулярні до площини **в**?

А) безліч Б) дві В) жодної Г) одну

3. Знайдіть координати точки, що є серединою відрізка CD, якщо С (-2;0;-5), D(6;10;-1).

А) (4;10;-6) Б) (2;5;-3)

В) (-8;-10;-4) Г) серед відповідей А, Б, немає правильної

4. ABCDA1B1C1D1 - прямокутний паралелепіпед. Точка N належить ребру А1А в знаходиться ближче до вершини А1.

Укажіть:

1) пряму перетину площин ABD i D1CC1;

2) площину, яка проходить через прямі BN i A1A.

5. Двогранний кут дорівнює 45о. На одній з його гранейдано точку, що віддалена на 8 корінь з 2 см від другої грані. Знайдіть відстань від цієї точки до ребра двогранного кута.

6. Дано: вектор а (-2;0;3), вектор b(4;-4;2). Знайдіть:

1) координати вектора с= 2а - 3b;

2) модуль вектора с.

7. Трикутник CDM і квадрат ABCD мають спільну сторону CD і лежать у різних площинах. Через сторону АВ і точку N - середину відрізка СМ - проведено площину, яка перетинає DM у точці К.

1) Доведіть, що CD паралельна NK;

2) Знайдіть CD, якщо МК=4 см;

3) визначте вид чотирикутника.

8. Через вершину В прямокутника ABCD проведено пряму ВМ, перпендикулярно до його площини. МА=6 см, МС=7 см, МD=9 см. Знайдіть

1) МВ;

2) площу прямокутника ABCD