

Виберіть правильну, на вашу думку, відповідь.

1. Дано трикутник ABC (рис. 1), $NC \perp (ABC)$, $AK \perp (ABC)$. Укажіть прямі, що проходять через точку C перпендикулярно до прямої NC .

А AC Б CB В MC Г AC, BC, MC

2. За рис. 1 визначте взаємне розміщення прямих AK і NC .

А Перетинаються В Мимобіжні
Б Паралельні Г Перпендикулярні

3. Дано куб $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ (рис. 2). Пряма CC_1 перпендикулярна до площини:

А $B_1 BD$ Б $B_1 BC$ В BCD Г $AA_1 D_1$

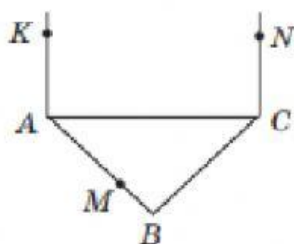


Рис. 1

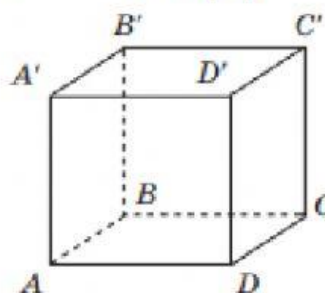


Рис. 2

4. Укажіть на рис. 2 пряму, яка перпендикулярна до прямої CC_1 і проходить через точку A .

А CD Б CB В AC Г $A_1 C_1$

5. З точки A до площини α проведено похилу AB і перпендикуляр AO (рис. 3). Знайдіть OB , якщо $AB = 5$ см, $AO = 4$ см.

А 1 см Б 9 см В 3 см Г Інша відповідь

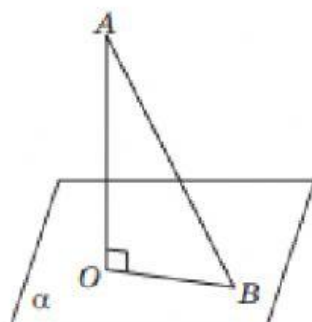


Рис. 3

6. У просторі дано пряму a і точку A поза нею. Скільки існує прямих, які перпендикулярні до прямої a і проходять через точку A ?

А Жодної
Б Нескінченна множина
В Одна
Г Установити неможливо

7. З точки A до площини проведено дві похили AB і AC і перпендикуляр AO . Відомо, що $AB > AC$. Виберіть правильне твердження.

А $AB < AO$ Б $CO > OB$ В $AC < AO$ Г $CO < OB$

8. Скільки площин, перпендикулярних до даної прямої, можна провести через точку, що лежить поза даною прямою?

А Тільки одну
Б Тільки дві
В Жодної
Г Нескінченну множину

9. На рис. 4 через вершину C квадрата $ABCD$ проведено пряму CK , перпендикулярну до його площини. Знайдіть відстань від точки K до вершини B квадрата $ABCD$, якщо $AC = 4\sqrt{2}$ см, $KC = 3$ см.

А 5 см Б 4 см В 7 см Г $\sqrt{7}$ см

10. Через центр O правильного шестикутника $ABCDEF$ проведено перпендикуляр OK до площини ABC (рис. 5). Знайдіть AK , якщо $AB = 5$ см, $OK = 12$ см.

А 5 см Б 17 см В 13 см Г 26 см

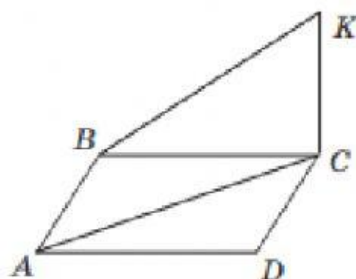


Рис. 4

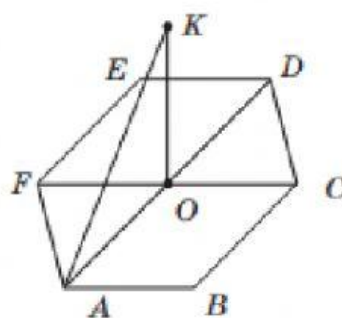


Рис. 5

11. Точка F рівновіддалена від вершин правильного трикутника ABC (рис. 6). Знайдіть відстань від точки F до площини трикутника, якщо $FA = 17$ см, $AC = 8\sqrt{3}$ см.

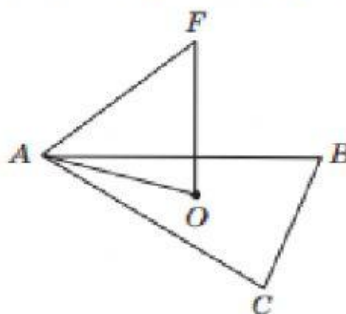


Рис. 6

А $25\sqrt{3}$ см Б 15 см В $81\sqrt{3}$ см Г Інша відповідь