

ПЕРПЕНДИКУЛЯР, ПОХИЛА ТА ЇЇ ПРОЕКЦІЯ.

ЗАВДАННЯ 1. З точки A до площини α проведено перпендикуляр AB і похилу AC .

З
Н
А
Й
Д
І
Т
Ь

$AC =$

$AB = BC = 2\sqrt{2}$ см

$AC =$

$\frac{AB}{\sqrt{3}} =$

$BC = 12$ см, $\angle BAC = 30^\circ$

$5AB =$

$5BC =$

$AB:BC = 3:4$, $AC = 12$ см,

Я
К
Щ
О

ЗАВДАННЯ 2. РОЗВ'ЯЖІТЬ ЗАПОВНИВШИ ПРОПУСКИ....

З точки A поза даною площиною проведено дві рівні похилі (AB , AC) до цієї площини. Ортогональною проекцією точки A на площину є точка O . Кут між похилими становить 60° . Знайдіть довжини цих похилих, якщо їхні проекції дорівнюють $4\sqrt{2}$ см, а кут між проекціями прямих.

Розв'язання:

- Рівні похилі мають _____ проекції;

- Так як:

кут між похилими дорівнює _____ градусів

$AB = AC$ _____

$\Rightarrow \triangle ABC -$ _____

За властивостями _____ трикутника:

$\angle ABC = \angle$ _____ = _____ градусів

Отже, $\triangle ABC -$ _____, тому $AB = AC =$ _____

- Трикутник $BOC -$ _____ ($BO =$ _____),

тому за теоремою _____ отримуємо, що $BC =$ _____ см.

- Опираючись на те, що $\triangle ABC$ _____ отримуємо, що похилі мають довжину _____ см.

Відповідь: см.

ЗАВДАННЯ 3. ЗНАЙДІТЬ...

Із вершини ромба $ABCD$ проведено перпендикуляр AM до його площини. $AM = 1$ см, $AB = BD = 3$ см. Знайдіть довжину похилої MC .

Із точки A до площини a проведено перпендикуляр AO , довжина якого дорівнює 1 см, і дві рівні похилі AB і AC , що утворюють із перпендикуляром кути по 60° , а між собою кут $\angle CAB = 90^\circ$. Знайдіть відстань між основами похилих.

Із точки A до площини a проведено перпендикуляр AP і похилі AB і AC , довжини яких відносяться як 5:8. Знайдіть довжину перпендикуляра, якщо проекції похилих на площину a відповідно дорівнюють 7 см і 32 см.

Точка M розташована поза площиною прямокутника і віддалена від усіх його вершин на 21 см. Знайдіть довжину перпендикуляра, проведеного з точки M до площини прямокутника, якщо сторони прямокутника дорівнюють 8 см і 16 см.

УВАГА! Записати квадрати отриманих результатів.

В
І
Д
П
О
В
І
Д
Ь