

Задание по математике

Группа ТЭ-15

11.02.2022

(работы высылайте 11.02 на e-mail: oatarashkina@mail.ru)

Задание:

1. Повторить конспект предыдущего урока
2. Выполнить задания

ТЕМА: Решение задач по теме «Перпендикуляр, наклонная и ее проекция»

1.

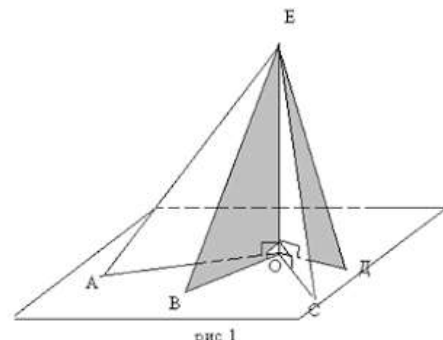
Закончить формулировку:

Перпендикуляром к плоскости называется...
Расстояние от точки до плоскости называется...
У равных наклонных... проекции

2.

Назвать, используя рис. 1

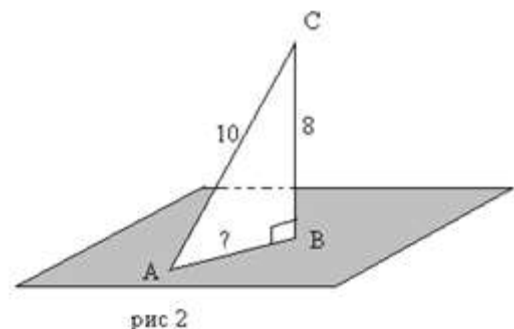
- ✚ все проекции;
- ✚ угол между наклонной EC и плоскостью.
- ✚ все наклонные;
- ✚ верно ли, что $AE = ED$? (почему?)



3.

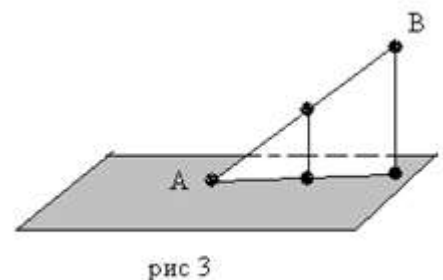
Назвать отрезок и его длину, используя рис. 2

- 1) наклонная;
- 2) перпендикуляр;
- 3) проекция;



4.

Дан отрезок AB , точка A которого принадлежит плоскости α , а точка B удалена от нее на 10 см. Найдите расстояние от середины отрезка AB до плоскости α . (рис 3)



5.

Длина перпендикуляра равна 6 см, а угол между наклонной и перпендикуляром равен 60° . Найдите длину проекции и наклонной.

6.

Из точки М к плоскости α проведены две наклонные, длины которых 18 и 2 см. Их проекции на эту плоскость относятся как 3 : 4. Найдите расстояние от точки М до плоскости α .

7.

Длина наклонной равна 24 см, а угол между наклонной и плоскостью равен 60° . Найдите длину проекции и перпендикуляра.

8.

Из точки М к плоскости α проведены две наклонные, которые образуют со своими проекциями на плоскость α углы 30° . Угол между наклонными равен 90° . Найдите расстояние между основаниями наклонных, если расстояние от точки М до плоскости α равно $\sqrt{2}$ см.

9.

Треугольник ABC – прямоугольный ($\angle C = 90^\circ$), $\angle A = 60^\circ$, AC = 15 см. Точка М удалена на расстояние, равное 25 см, от каждой вершины треугольника ABC. Найдите угол между MC и плоскостью ABC.