**Фото заданий выполненных в рабочих тетрадях отправлять до 07 апреля.**

**Перпендикуляр и наклонная. Свойства перпендикулярности прямой и плоскости.**

*Ответь на предложенные вопросы. В каждом ответе обоснуй свою точку зрения.*

1. Могут ли скрещивающиеся прямые быть перпендикулярными?

2. Какие между собой две прямые перпендикулярные к одной плоскости?

3. Могут ли быть перпендикулярнымик одной плоскости две стороны одного треугольника?

4. Прямая перпендикулярна к одной из двух пересекающихся плоскостей, может ли она быть перпендикулярной к другой плоскости?

5. Если две плоскости перпендикулярны к одной прямой, каковы они между собой?

6. Сколько наклонных можно провести из одной точки к плоскости?

7. Может ли угол между прямой и плоскостью быть равен 70°?

8. Как расположены друг к другу рёбра, выходящие из одной вершины куба?

9. Если одна из двух параллельных прямых перпендикулярна к плоскости, будет ли вторая прямая, тоже перпендикулярна к этой плоскости?

10. Могут ли быть перпендикулярными к одной плоскости две стороны трапеции?

11. Что называют расстоянием от точки до плоскости?

12. Сколько перпендикуляров можно провести из одной точки к плоскости?

13. Может ли перпендикуляр быть длиннее наклонной , проведённой из этой же точки?

14. Может ли угол между прямой и плоскостью быть равен 120°?

*Решите задачи.*

1. Перекладина длиной 5 м лежит своими концами на двух вертикальных столбах высотой 3 м и 6 м. Каково расстояние между снованиями столбов?

2. Из точки к плоскости проведены две наклонные, равные 5см и 8 см.

Проекция одной из них на 3 см больше другой. Найдите проекции наклонных.

3. Какой длины нужно взять перекладину, чтобы её можно было положить концами на две вертикальные опоры высотой 4 м и 8 м, поставленные на расстоянии 3 м одна от другой?

4. Из точки к плоскости проведены две наклонные, одна из которых на 6 см длиннее другой. Проекции наклонных равны 17 см и 7 см. Найдите длины наклонных.

5.Расстояние от точки *М* до каждой из вершин правильного треугольника *ABC* равно *4см* (Рис.19). Найдите расстояние от точки *M* до плоскости *ABC*, если *AB = 6см.*

М

А В

О

С

6.Расстояние от точки *К* до каждой из вершин квадрата *ABCD* равно *5см.*

Найдите расстояние от точки *K* до плоскости *ABC*, если *AB =3см.*

А В

Н

D C

**Фото заданий выполненных в рабочих тетрадях отправлять до 07 апреля.**