12.05.2020г. 11 класс

Тема. Повторение (задачи по стереометрии)

1.Посмотрите видеоуроки ЕГЭ задание по стереометрии (можете смотреть не весь урок ,а только ту часть ,которую плохо знаете)

<https://youtu.be/DM60-4UHuaE>

<https://youtu.be/4dFRxFQYUlM>

2. Решить задачи на повторение (пробные задания по геометрии из ЕГЭ)

**1. **Участок земли под строительство санатория имеет форму прямоугольника, стороны которого равны 800 м и 300 м. Одна из больших сторон участка идёт вдоль моря, а три остальные стороны нужно огородить забором. Найдите длину этого забора. Ответ дайте в метрах.

**2.**Электрику ро­стом 1,8 метра нужно по­ме­нять лампочку, закреплённую на стене дома на вы­со­те 4,2 м. Для этого у него есть лест­ни­ца дли­ной 3 метра. На каком наи­боль­шем рас­сто­я­нии от стены дол­жен быть уста­нов­лен ниж­ний конец лестницы, чтобы с по­след­ней сту­пень­ки элек­трик до­тя­нул­ся до лампочки? Ответ за­пи­ши­те в метрах.

**3. **Квартира состоит из двух комнат, кухни, коридора и санузла (см. чертёж). Первая комната имеет размеры 4 м × 4 м, вторая — 4 м × 3,5 м, кухня имеет размеры 4 м × 3,5 м, санузел — 2 м × 1,5 м. Найдите площадь всей квартиры (в квадратных метрах).

**4. **Детская горка укреп­ле­на вер­ти­каль­ным столбом, рас­по­ло­жен­ным по­се­ре­ди­не спуска. Най­ди­те вы­со­ту *l* этого столба, если вы­со­та *h* горки равна 2 метрам. Ответ дайте в метрах.

**5. **Уча­сток земли имеет пря­мо­уголь­ную форму. Сто­ро­ны пря­мо­уголь­ни­ка 25 м и 70 м. Най­ди­те длину за­бо­ра (в метрах), ко­то­рым нужно ого­ро­дить участок, если в за­бо­ре нужно преду­смот­реть во­ро­та ши­ри­ной 4 м.

**6.**

Дачный участок имеет форму прямоугольника со сторонами 25 метров и 15 метров. Хозяин отгородил на участке квадратный вольер со стороной 8 метров (см. рисунок). Найдите площадь оставшейся части участка. Ответ дайте в квадратных метрах.

**7. **Дачный уча­сток имеет форму пря­мо­уголь­ни­ка со сто­ро­на­ми 20 мет­ров и 30 метров. Хо­зя­ин пла­ни­ру­ет об­не­сти его за­бо­ром и раз­де­лить таким же за­бо­ром на две части, одна из ко­то­рых имеет форму квадрата. Най­ди­те общую длину за­бо­ра в метрах.

**8. **Детская горка укреп­ле­на вер­ти­каль­ным столбом, рас­по­ло­жен­ным по­се­ре­ди­не спуска. Най­ди­те вы­со­ту *l* этого столба, если вы­со­та *h* горки равна 2 метрам. Ответ дайте в метрах.

**9.**Пол в комнате, имеющей форму прямоугольника со сторонами 4 м и 6 м, требуется покрыть паркетом из прямоугольных дощечек со сторонами 10 см и 30 см. Сколько потребуется таких дощечек?

**10. **Уча­сток земли имеет пря­мо­уголь­ную форму. Сто­ро­ны пря­мо­уголь­ни­ка 30 м и 60 м. Най­ди­те длину за­бо­ра (в метрах), ко­то­рым нужно ого­ро­дить участок, если в за­бо­ре нужно преду­смот­реть во­ро­та ши­ри­ной 3 м.

**11. **Объем куба равен 8. Най­ди­те площадь его поверхности.

**12. **Шар впи­сан в цилиндр. Пло­щадь по­верх­но­сти шара равна 48. Най­ди­те пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти цилиндра.

**13. **Плоскость, про­хо­дя­щая через точки *A*, *B* и *C*, рас­се­ка­ет тетраэдр на два мно­го­гран­ни­ка (см. рисунок). Сколь­ко вершин у по­лу­чив­ше­го­ся многогранника с боль­шим числом граней?

**14.**В прямоугольном параллелепипеде  известно, что , , . Найдите длину диагонали .

**15. **Найдите пло­щадь поверхности многогранника, изоб­ра­жен­но­го на ри­сун­ке (все дву­гран­ные углы прямые).

**16.**В бак цилиндрической формы, площадь основания которого равна 80 квадратным сантиметрам, налита жидкость. Чтобы измерить объём детали сложной формы, её полностью погружают в эту жидкость. Найдите объём детали, если после её погружения уровень жидкости в баке поднялся на 15 см. Ответ дайте в кубических сантиметрах.

**17. **Найдите квадрат расстояния между вершинами  и многогранника, изображенного на рисунке. Все двугранные углы многогранника прямые.

**18. **Даны два шара с ра­ди­у­са­ми 3 и 1. Во сколь­ко раз пло­щадь поверхности пер­во­го шара боль­ше площади по­верх­но­сти второго?

**19.**Площадь боковой поверхности цилиндра равна , а высота — 1. Найдите диаметр основания.

**20. **Найдите объем многогранника, изоб­ра­жен­но­го на ри­сун­ке (все дву­гран­ные углы прямые).