**1.**

Колесо имеет 25 спиц. Найдите величину угла (в градусах), который образуют две соседние спицы.

**2.**

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

**3.**



Участок земли под строительство санатория имеет форму прямоугольника, стороны которого равны 50 м и 30 м. Одна из больших сторон участка идёт вдоль моря, а три остальные стороны нужно огородить забором. Найдите длину этого забора. Ответ дайте в метрах.

**4.**



На плане указано, что прямоугольная комната имеет площадь 20 кв. м. Точные измерения показали, что ширина комнаты равна 4,1 м, а длина 5 м. На сколько квадратных метров площадь комнаты отличается от значения, указанного на плане?

**5.**

Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ВЕЛИЧИНЫ |   | ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ |
| А) объём воды в Азовском мореБ) объём ящика с инструментамиВ) объём грузового отсека транспортного самолётаГ) объём бутылки растительного масла |   | 1) 150 м2) 1 л3) 36 л4) 256 км |

**6.**

Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ВЕЛИЧИНЫ |   | ЗНАЧЕНИЯ |
| А) рост жирафаБ) толщина лезвия бритвыВ) радиус ЗемлиГ) ширина футбольного поля |   | 1) 6400 км2) 500 см3) 0,08 мм4) 68 м |

**7.**

Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ВЕЛИЧИНЫ |   | ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ |
| А) скорость гоночной машиныБ) скорость улиткиВ) скорость пешеходаГ) скорость звука |   | 1) 1,5 мм/с2) 200 км/ч3) 1,5 м/с4) 330 м/с |

**8.**

В цилиндрический сосуд налили 5000 см3 воды. Уровень воды при этом достигает высоты 14 см. В жидкость полностью погрузили деталь. При этом уровень жидкости в сосуде поднялся на 7 см. Чему равен объем детали? Ответ выразите в .

**9.**

От деревянной правильной пятиугольной призмы отпилили все её вершины (см. рисунок). Сколько рёбер у получившегося многогранника (невидимые рёбра на рисунке не изображены)?

**10.**

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

**11.**

Пирамида Хеопса имеет форму правильной четырёхугольной пирамиды, сторона основания которой равна 230 м, а высота — 147 м. Сторона основания точной музейной копии этой пирамиды равна 115 см. Найдите высоту музейной копии. Ответ дайте в сантиметрах.

**12.**

В треугольнике  . Внешний угол при вершине  равен . Найдите угол . Ответ дайте в градусах.

**13.**



Сумма двух углов ромба равна 120°, а его меньшая диагональ равна 25. Найдите периметр ромба.

**14.**



В окружности с центром *O* проведён диаметр *AB* и на окружности взята точка *C* так, что угол *COB* равен 120°, *AC* = 23. Найдите диаметр окружности.

**15.**

Стороны основания правильной шестиугольной пирамиды равны 16, боковые рёбра равны 17. Найдите площадь боковой поверхности этой пирамиды.

**16.**

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

**17.**

Даны два цилиндра. Радиус основания и высота первого равны соответственно 3 и 2, а второго — 8 и 9. Во сколько раз объём второго цилиндра больше объёма первого?