

Практические задачи по геометрии

- 1 Колесо имеет 8 спиц. Углы между соседними спицами равны. Найдите угол, который образуют две соседние спицы. Ответ дайте в градусах.
- 2 Сколько спиц в колесе, в котором угол между любыми соседними спицами равен 8° ?
- 3 Найдите угол, который образуют минутная и часовая стрелки часов в 7:00. Ответ дайте в градусах
- 4 Колесо имеет 20 спиц. Углы между соседними спицами равны. Найдите угол, который образуют две соседние спицы. Ответ дайте в градусах.
- 5 Найдите угол, который образуют минутная и часовая стрелки часов в 18:00. Ответ дайте в градусах.
- 6 Найдите угол, который минутная стрелка описывает за 28 минут. Ответ дайте в градусах.
- 7 Сколько спиц в колесе, в котором угол между любыми соседними спицами равен 15° ?
- 8 Найдите угол, который минутная стрелка описывает за 15 минут. Ответ дайте в градусах.
- 9 Найдите угол, который минутная стрелка описывает за 23 минуты. Ответ дайте в градусах.
- 10 Колодец с «журавлём». Короткое плечо имеет длину 2 м, а длинное плечо — 5 м. На сколько метров опустится конец длинного плеча, когда конец короткого поднимется на 1 м?
- 11 Колодец с «журавлём». Короткое плечо имеет длину 3 м, а длинное плечо — 4 м. На сколько метров опустится конец длинного плеча, когда конец короткого поднимется на 1,5 м?
- 12 Колодец с «журавлём». Короткое плечо имеет длину 2 м, а длинное плечо — 6 м. На сколько метров опустится конец длинного плеча, когда конец короткого поднимется на 0,5 м?
- 13 Наклонная крыша установлена на трёх вертикальных опорах, основания которых расположены на одной прямой. Средняя опора стоит посередине между малой и большой опорами (см. рис.). Высота малой опоры 1,7 м, высота средней опоры 2,1 м. Найдите высоту

большой опоры. Ответ дайте в метрах.

- 14 Наклонная крыша установлена на трёх вертикальных опорах, основания которых расположены на одной прямой. Средняя опора стоит посередине между малой и большой опорами (см. рис.). Высота средней опоры 2,2 м, высота большой опоры 2,5 м. Найдите высоту малой опоры. Ответ дайте в метрах.
- 15 Наклонная крыша установлена на трёх вертикальных опорах, основания которых расположены на одной прямой. Средняя опора стоит посередине между малой и большой опорами (см. рис.). Высота малой опоры 2,95 м, высота большой опоры 3,65 м. Найдите высоту средней опоры. Ответ дайте в метрах.
- 16 Пожарную лестницу длиной 17 м приставили к окну шестого этажа дома. Нижний конец лестницы отстоит от стены на 8 м. На какой высоте расположено окно? Ответ дайте в метрах.
- 17 Пожарную лестницу приставили к окну, расположенному на высоте 12 м от земли. Нижний конец лестницы отстоит от стены на 5 м. Какова длина лестницы? Ответ дайте в метрах.
- 18 Проектор полностью освещает экран А высотой 140 см, расположенный на расстоянии 210 см от проектора. Найдите, на каком наименьшем расстоянии от проектора нужно расположить экран В высотой 380 см, чтобы он был полностью освещён, если настройки проектора остаются неизменными. Ответ дайте в сантиметрах.
- 19 Проектор полностью освещает экран А высотой 80 см, расположенный на расстоянии 120 см от проектора. Найдите, на каком наименьшем расстоянии от проектора нужно расположить экран В высотой 330 см, чтобы он был полностью освещён, если настройки проектора остаются неизменными. Ответ дайте в сантиметрах.
- 20 Проектор полностью освещает экран А высотой 70 см, расположенный на расстоянии 140 см от проектора. Найдите, на каком наименьшем расстоянии от проектора нужно расположить экран В высотой 150 см, чтобы он был полностью освещён, если настройки проектора остаются неизменными. Ответ дайте в сантиметрах.
- 21 Точка крепления троса, удерживающего флагшток в вертикальном положении, находится на высоте 12 м от земли. Расстояние от

основания флагштока до места крепления троса на земле равно 5 м. Найдите длину троса. Ответ дайте в метрах.

- 22 Точка крепления троса, удерживающего флагшток в вертикальном положении, находится на высоте 3,6 м от земли. Расстояние от основания флагштока до места крепления троса на земле равно 1,5 м. Найдите длину троса. Ответ дайте в метрах.
- 23 Точка крепления троса, удерживающего флагшток в вертикальном положении, находится на высоте 3,6 м от земли. Длина троса равна 3,9 м. Найдите расстояние от основания флагштока до места крепления троса на земле. Ответ дайте в метрах.
- 24 Лестницу длиной 2 м прислонили к дереву. Найдите высоту, на которой находится её верхний конец, если нижний конец отстоит от ствола дерева на 1,2 м. Ответ дайте в метрах.
- 25 Найдите длину лестницы, которую прислонили к дереву, если её верхний конец находится на высоте 2,4 м над землёй, а нижний отстоит от ствола дерева на 0,7 м. Ответ дайте в метрах.
- 26 Прямая, параллельная стороне AC треугольника ABC, пересекает стороны AB и BC в точках M и N соответственно. Найдите BN, если $MN=18$, $AC=42$, $NC=40$.
- 27 Прямая, параллельная стороне AC треугольника ABC, пересекает стороны AB и BC в точках M и N соответственно. Найдите BN, если $MN=20$, $AC=35$, $NC=39$.
- 28 Катеты прямоугольного треугольника равны 21 и 28. Найдите высоту, проведённую к гипотенузе.
- 29 Катеты прямоугольного треугольника равны 15 и 36. Найдите высоту, проведённую к гипотенузе.
- 30 Катет и гипотенуза прямоугольного треугольника равны 21 и 75. Найдите высоту, проведённую к гипотенузе.
- 31 Катет и гипотенуза прямоугольного треугольника равны 24 и 51. Найдите высоту, проведённую к гипотенузе.