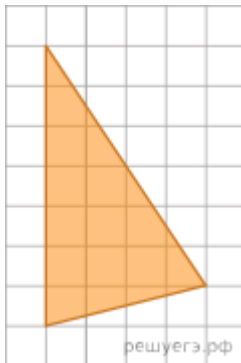
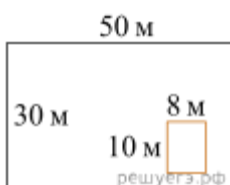
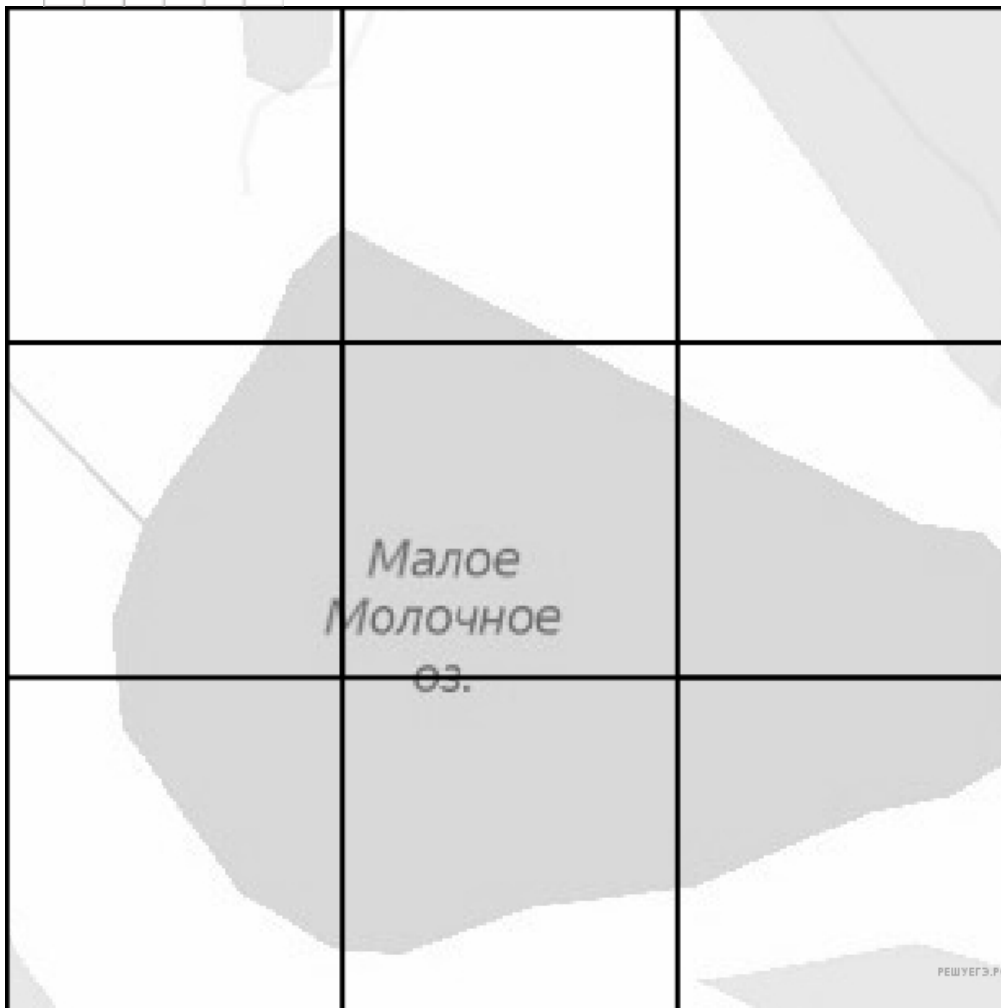


1. Найдите площадь четырехугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки $1\text{ см} \times 1\text{ см}$ (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.

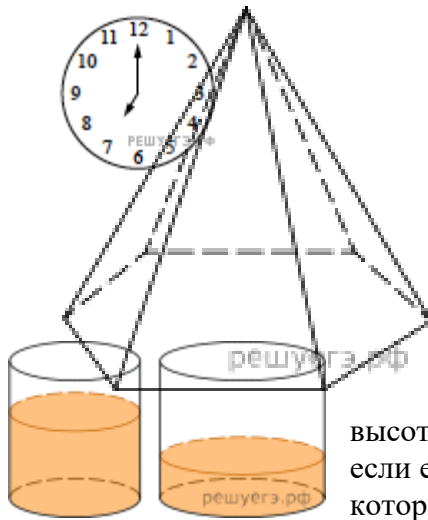


2. План местности разбит на клетки. Каждая клетка обозначает квадрат $1\text{ м} \times 1\text{ м}$. Найдите площадь участка, выделенного на плане. Ответ дайте в квадратных метрах.

3. На рисунке изображён план местности (шаг сетки плана соответствует расстоянию 1 км на местности). Оцените, скольким квадратным километрам равна площадь озера Малое молочное, изображённого на плане. Ответ округлите до целого числа.

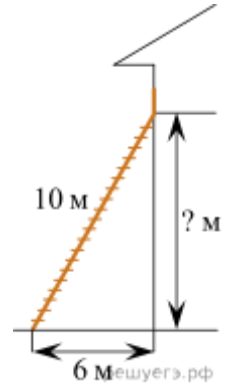


4. Дачный участок имеет форму прямоугольника, стороны которого равны 50 м и 30 м . Дом, расположенный на участке, на плане также имеет форму прямоугольника, стороны которого равны 8 м и 10 м . Найдите площадь оставшейся части участка, не занятой домом. Ответ дайте в квадратных метрах

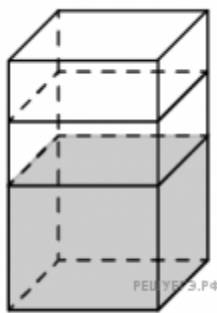


5. Какой наименьший угол (в градусах) образуют минутная и часовая стрелки часов в 7:00?

6. Пожарную лестницу длиной 10 м приставили к окну дома. Нижний конец лестницы отстоит от стены на 6 м. На какой высоте находится верхний конец лестницы? Ответ дайте в метрах.



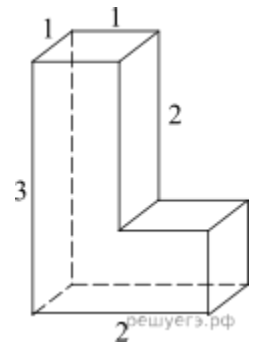
7. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 128 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если ее перелить во второй сосуд, диаметр которого в 8 раз больше первого? Ответ выразите в сантиметрах.



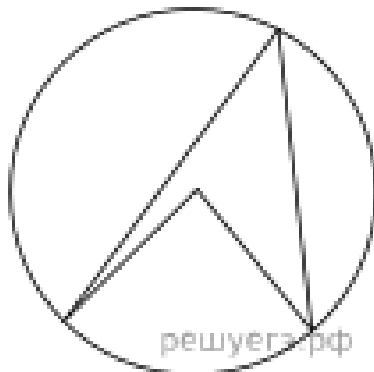
8. В бак, имеющий форму правильной четырёхугольной призмы со стороной основания, равной 80 см, налита жидкость. Чтобы измерить объём детали сложной формы, её полностью погружают в эту жидкость. Найдите объём детали, если после её погружения уровень жидкости в баке поднялся на 5 см. Ответ дайте в кубических сантиметрах.

9.

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

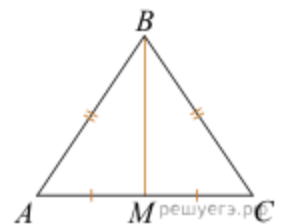


10. Основания равнобедренной трапеции равны 11 и 21, боковая сторона равна 13. Найдите высоту трапеции.



11. Вписанный угол окружности на 42° меньше центрального угла, опирающегося на ту же дугу данной окружности. Найдите вписанный угол. Ответ дайте в градусах.

12. В треугольнике ABC $AB = BC$, медиана BM равна 6. Площадь треугольника ABC равна $12\sqrt{7}$. Найдите AB .

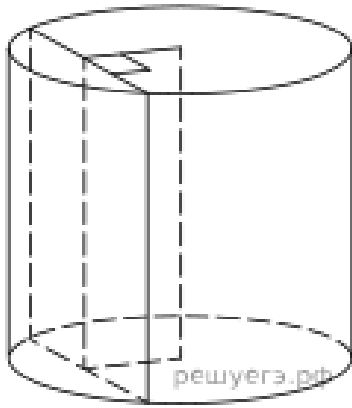


13. Даны два конуса.

Радиус основания и образующая первого конуса равны соответственно 4 и 6, а второго — 2 и 8. Во сколько раз площадь боковой поверхности первого конуса больше площади боковой поверхности второго?



14. Сторона основания правильной шестиугольной пирамиды равна 40, боковое ребро равно 101. Найдите площадь боковой поверхности этой пирамиды.



15. Радиус основания цилиндра равен 15, а его образующая равна 14. Сечение, параллельное оси цилиндра, удалено от неё на расстояния, равное 12. Найдите площадь этого сечения.