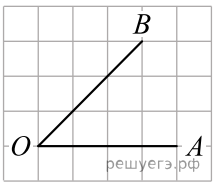
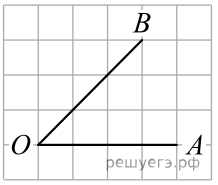
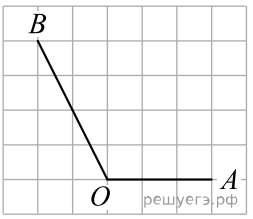
**1.** Найдите косинус угла $AOB$. В ответе укажите значение косинуса, умноженное на $2\sqrt{2}$.



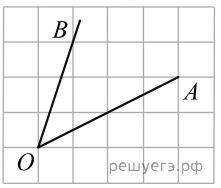

**2.** На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображён угол. Найдите тангенс этого угла.



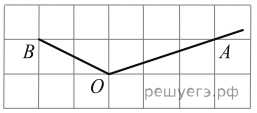

**3.** Найдите синус угла $AOB$. В ответе укажите значение синуса, умноженное на $\dfrac{\sqrt{5}}{2}$.



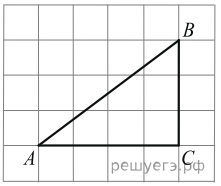

**4.** На клетчатой бумаге с размером клетки $1 \times 1$ изображён угол. Найдите тангенс этого угла.



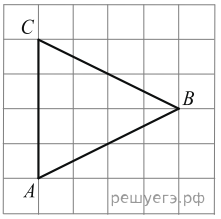

**5.** Найдите тангенс угла $AOB$. Сторона одной клетки равна 1.



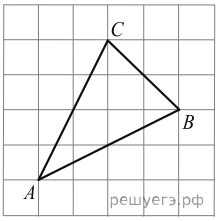

**6.** Найдите гипотенузу прямоугольного треугольника, если стороны квадратных клеток равны 1.



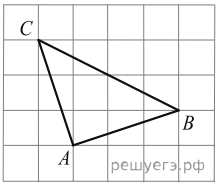

**7.** На клетчатой бумаге с размером клетки $1 \times 1$ изображён треугольник $ABC$. Найдите длину его биссектрисы, проведённой из вершины $B$.



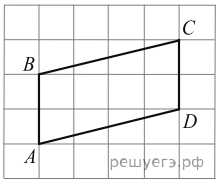

**8.** На клетчатой бумаге с размером клетки $1 \times 1$ изображён треугольник $ABC$. Найдите длину его медианы, проведённой из вершины $C$.



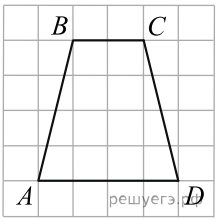
**9.** Найдите высоту треугольника $ABC$, опущенную на сторону $BC$, если стороны квадратных клеток равны $\sqrt{5}$.



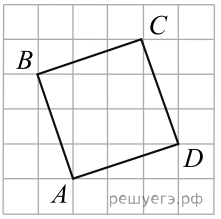

**10.** На клетчатой бумаге с размером клетки $1 \times 1$ изображён параллелограмм. Найдите длину его большей высоты.



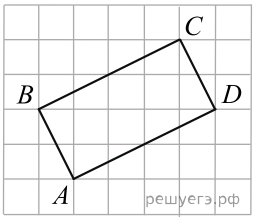

**11.** На клетчатой бумаге с размером клетки 1 см $\times$ 1 см изображена трапеция. Найдите длину средней линии этой трапеции.



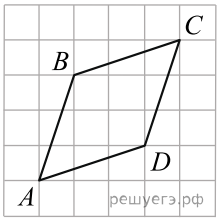

**12.** На клетчатой бумаге с размером клетки $\sqrt{10} \times \sqrt{10}$ изображён четырёхугольник $ABCD$. Найдите его периметр.



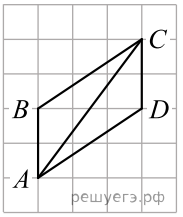

**13.** На клетчатой бумаге с размером клетки $\sqrt{5} \times \sqrt{5}$ изображён четырёхугольник $ABCD$. Найдите его периметр.



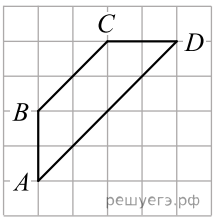

**14.** На клетчатой бумаге с размером клетки $\sqrt{10} \times \sqrt{10}$ изображён четырёхугольник $ABCD$. Найдите его периметр.



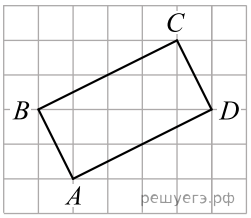

**15.** Найдите диагональ $AC$ параллелограмма $ABCD$, если стороны квадратных клеток равны 1.



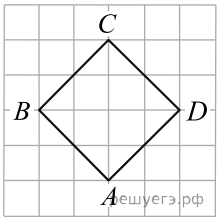
**16.** Найдите высоту трапеции $ABCD$, опущенную из вершины $B$, если стороны квадратных клеток равны $\sqrt{2}$.



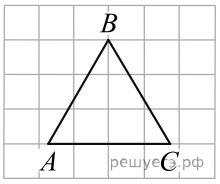

**17.** На клетчатой бумаге с размером клетки 1 × 1 изображён прямоугольник. Найдите радиус окружности, описанной около этого прямоугольника.




**18.** На клетчатой бумаге с размером клетки $\sqrt{2} \times \sqrt{2}$ изображён квадрат. Найдите радиус окружности, вписанной в этот квадрат.



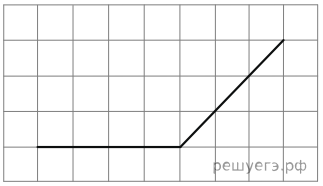

**19.** На клетчатой бумаге с размером клетки 1 × 1 изображён равносторонний треугольник. Найдите радиус описанной около него окружности.



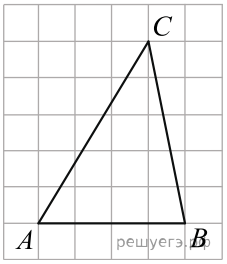

**20.** На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 отмечены точки $A$ и $B$. Найдите длину отрезка $AB$.



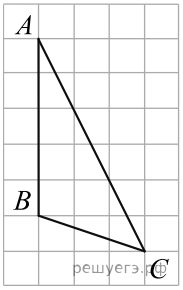

**21.** На клетчатой бумаге с размером клетки 1 см × 1 см изображён угол. Найдите его градусную величину.



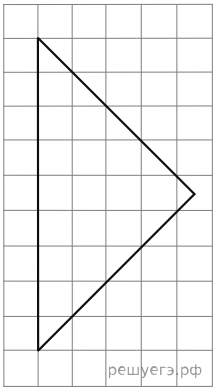
**22.** На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображён треугольник $ABC$. Найдите длину его средней линии, параллельной стороне $AB$.



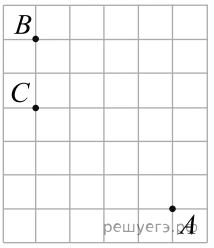

**23.** На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображён треугольник $ABC$. Найдите длину его высоты, опущенной на продолжение стороны $AB$.



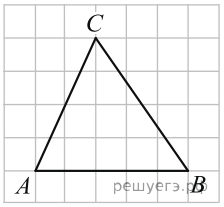

**24.** На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображён равнобедренный прямоугольный треугольник. Найдите длину его медианы, проведённой к гипотенузе.



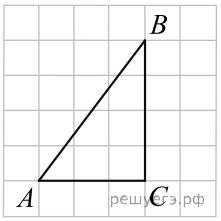

**25.** На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 отмечены точки $A$, $B$ и $C$. Найдите расстояние от точки $A$ до прямой $BC$.



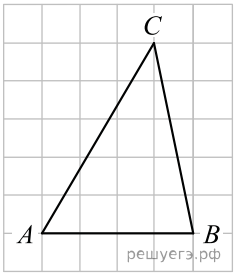

**26.** На клетчатой бумаге с квадратными клетками изображён треугольник $ABC$. Найдите тангенс угла $C$.



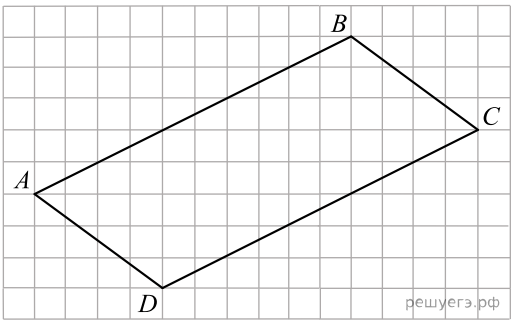

**27.** Найдите радиус окружности, вписанной в изображенный на рисунке треугольник $ABC$, считая стороны квадратных клеток равными 1.



**28.** На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображён треугольник $ABC$. Найдите длину его высоты, опущенной на сторону $AB$.




**29.** На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображён параллелограмм. Найдите длину его меньшей диагонали.




**30.** На клетчатой бумаге с размером клетки $\sqrt{5} \times \sqrt{5}$ изображён треугольник. Найдите радиус его описанной окружности.

