



ВЫБОР БУДУЩЕГО!

Математика 11

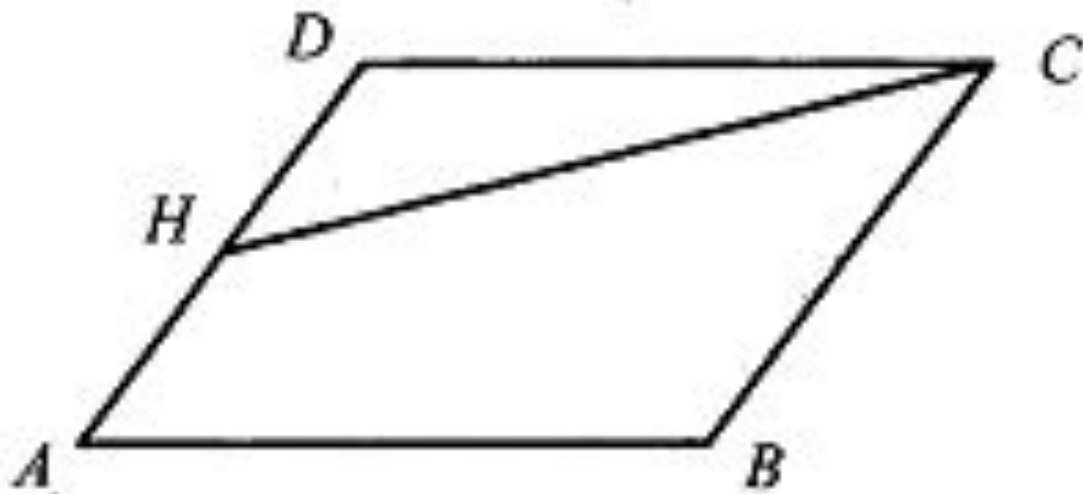
Подготовка к ЕГЭ

(профильный уровень)

Задания 4

Пономарева Ирина Анатольевна,
учитель математики МБОУ СОШ № 2 г. Амурска Хабаровского края

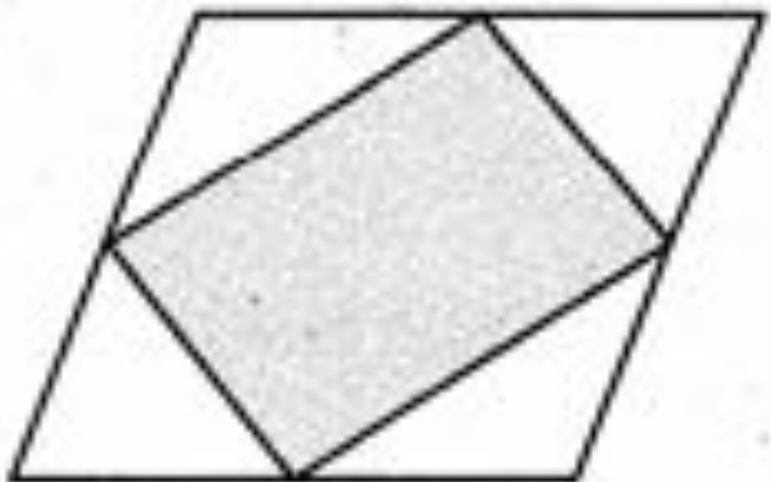
1. Площадь параллелограмма $ABCD$ равна 3. Точка H – середина стороны AD . Найдите площадь трапеции $ANCB$.



B 4



2. Площадь параллелограмма равна 14. Найдите площадь четырёхугольника, вершинами которого являются середины сторон данного



Теорема Вариньона

Средины сторон произвольного четырёхугольника — вершины параллелограмма.

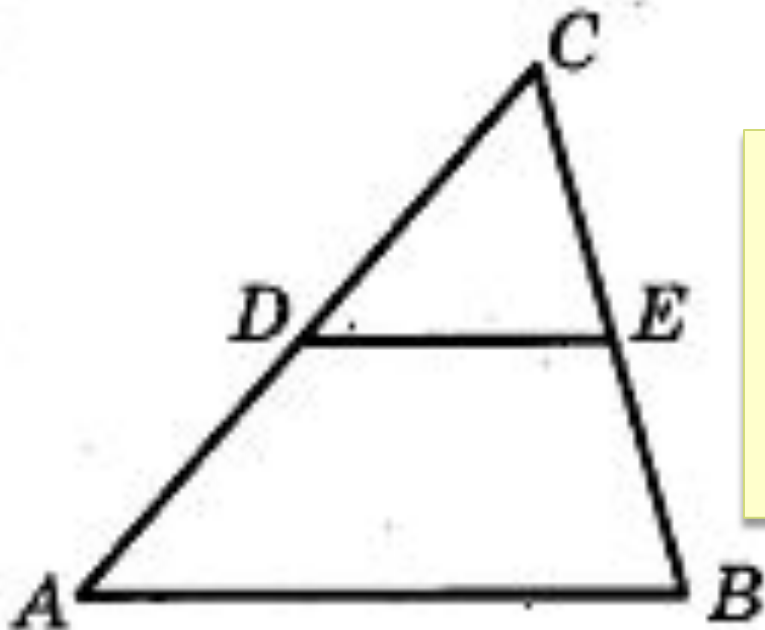
Свойства

- Периметр параллелограмма Вариньона равен сумме диагоналей исходного четырёхугольника.
- Площадь параллелограмма Вариньона равна половине площади исходного

В 4

7

3. В треугольнике ABC DE – средняя линия. Площадь треугольника CDE равна 24. Найдите площадь треугольника ABC.

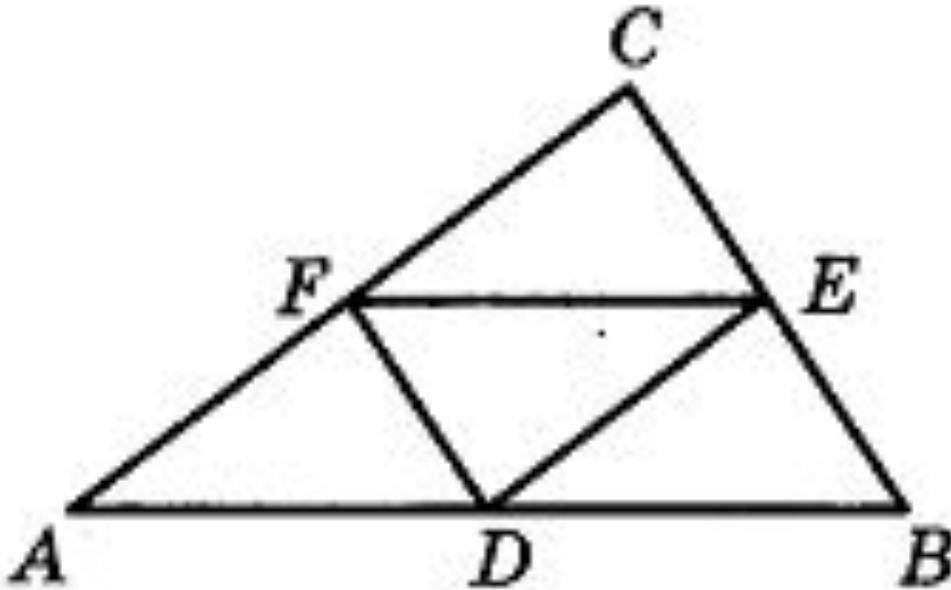


- Отношение площадей подобных треугольников равно квадрату коэффициента подобия

В 4

9 6

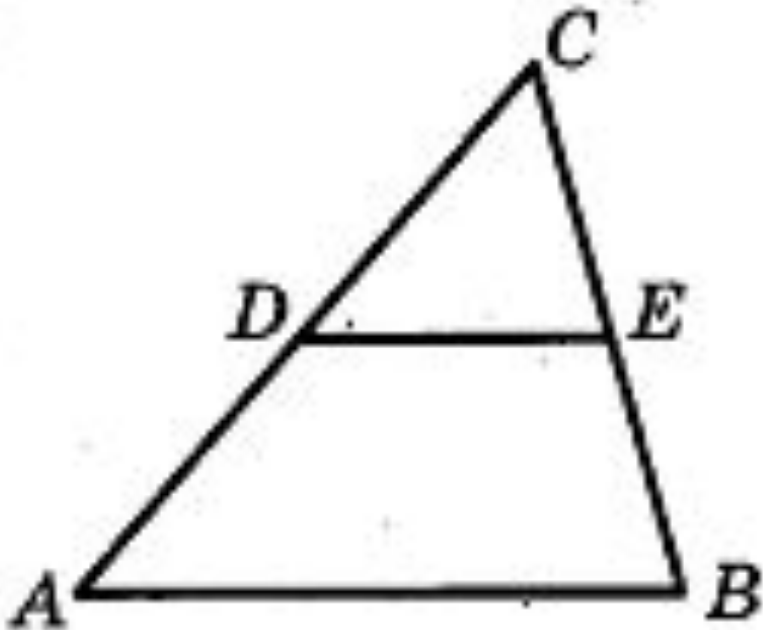
4. Точки D , E , F – середины сторон треугольника ABC . Периметр треугольника DEF равен 5. Найдите периметр треугольника ABC .



В 4	1	0				
------------	----------	----------	--	--	--	--



5. Площадь треугольника ABC равна 28. DE – средняя линия. Найдите площадь трапеции $ABDE$.



B 4	2	1				
------------	----------	----------	--	--	--	--

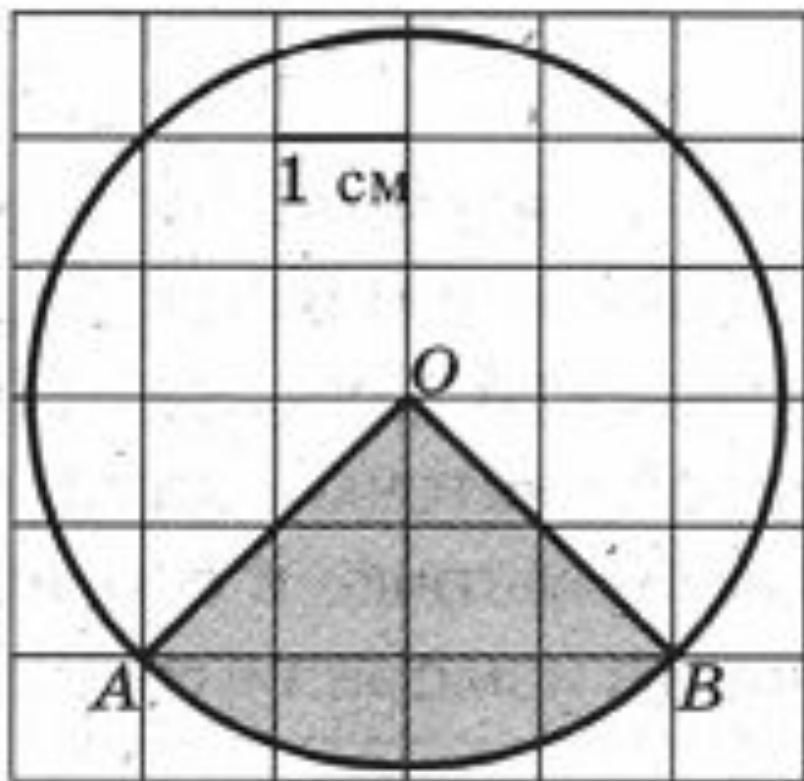


6. Найдите площадь сектора S . В ответе укажите

S

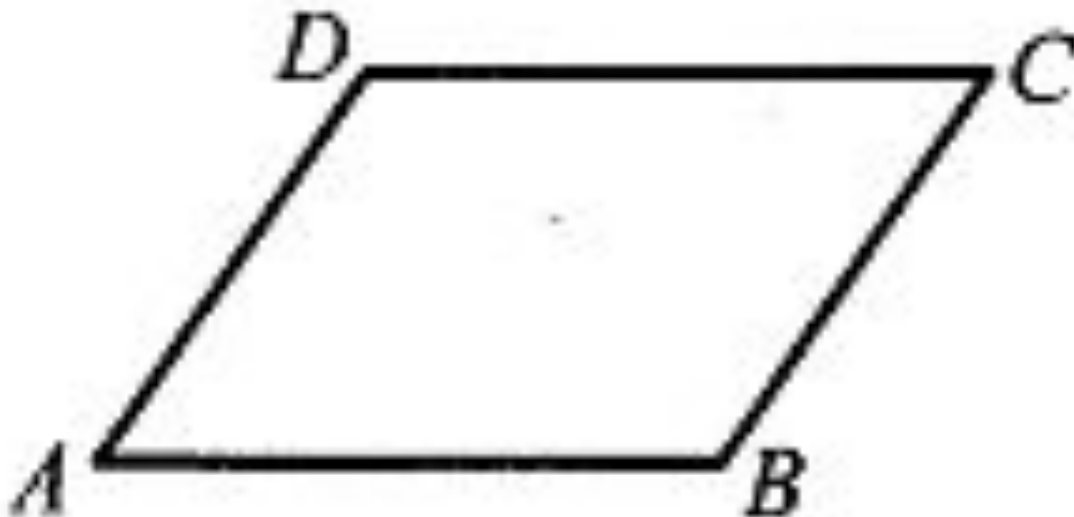
π

Размер каждой клетки $1 \text{ см} \cdot 1 \text{ см}$. Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



В 4	2					
-----	---	--	--	--	--	--

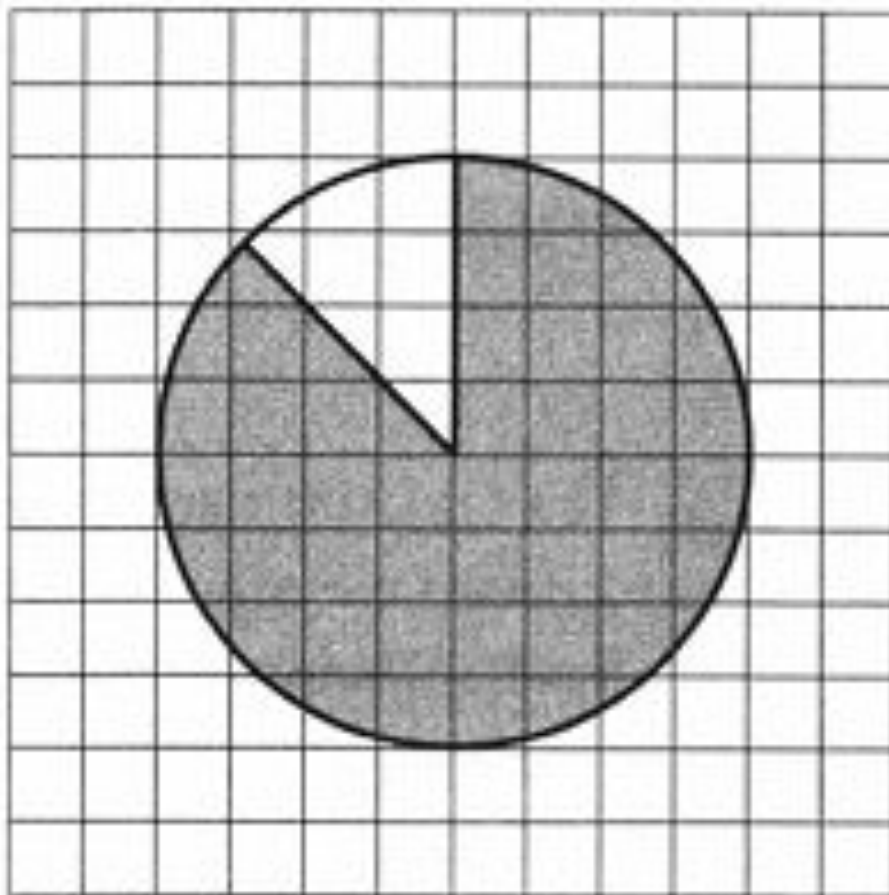
7. Периметр параллелограмма равен 70. Меньшая сторона равна 16. Найдите большую сторону параллелограмма.



В 4

1 9

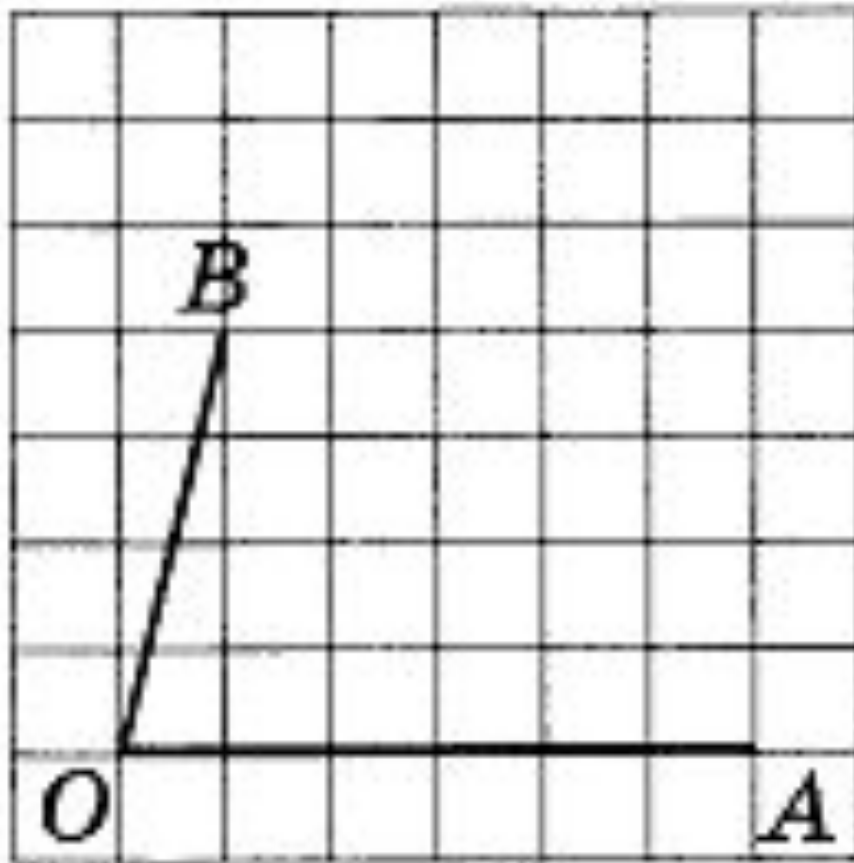
8. На клетчатой бумаге изображён круг. Какова площадь круга, если площадь заштрихованного сектора



В 4	8	0				
------------	----------	----------	--	--	--	--



9. Найдите тангенс угла AOB .



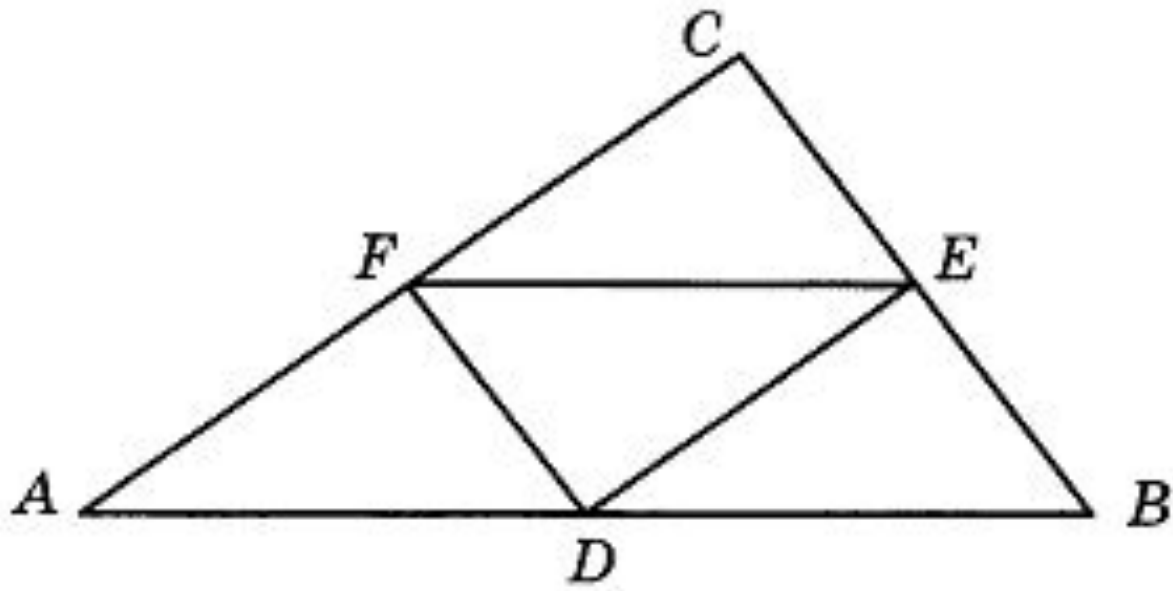
В 4

4

--	--	--	--	--



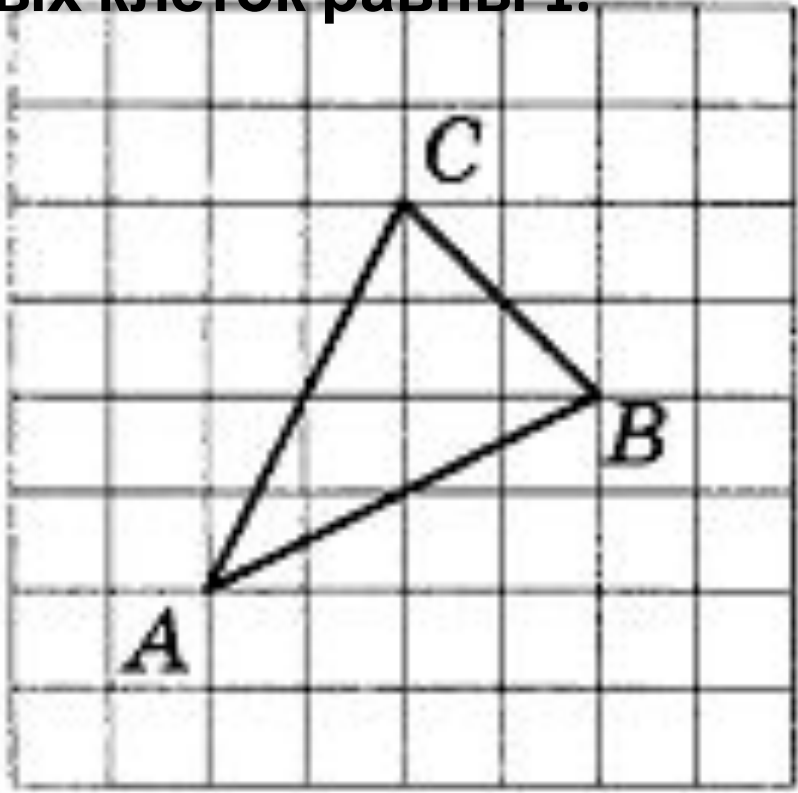
10. Периметр треугольника ABC равен 8. Найдите периметр треугольника FDE, вершинами которого являются середины сторон треугольника ABC.



В 4	4					
------------	----------	--	--	--	--	--



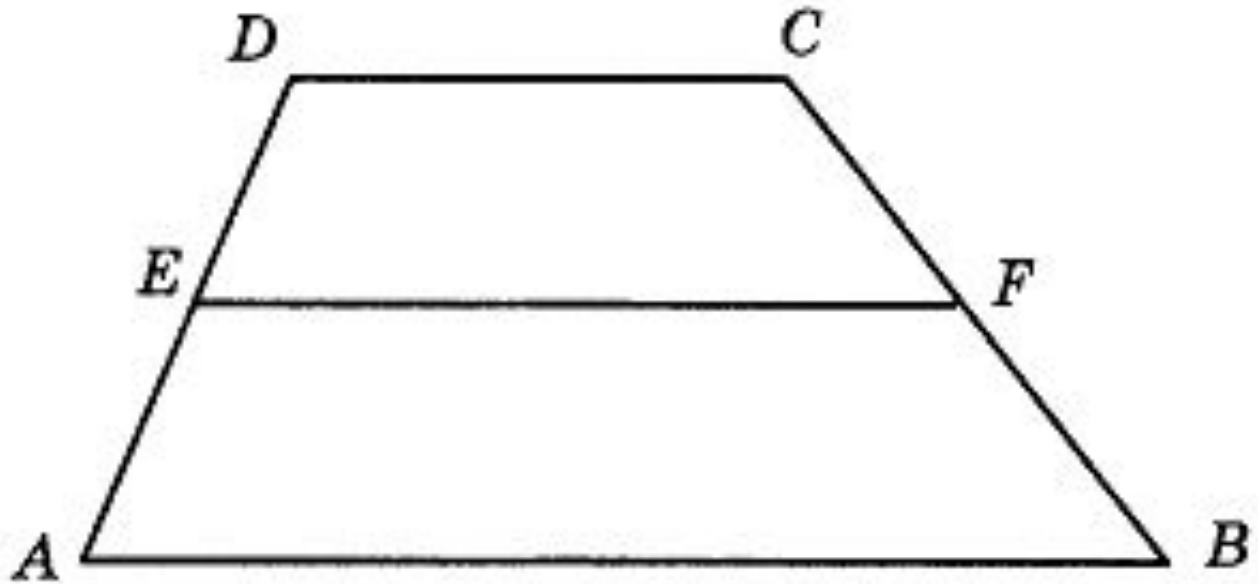
11. Найдите длину медианы треугольника ABC, проведённой из вершины C, если стороны квадратных клеток равны 1.



B 4	3					
------------	----------	--	--	--	--	--



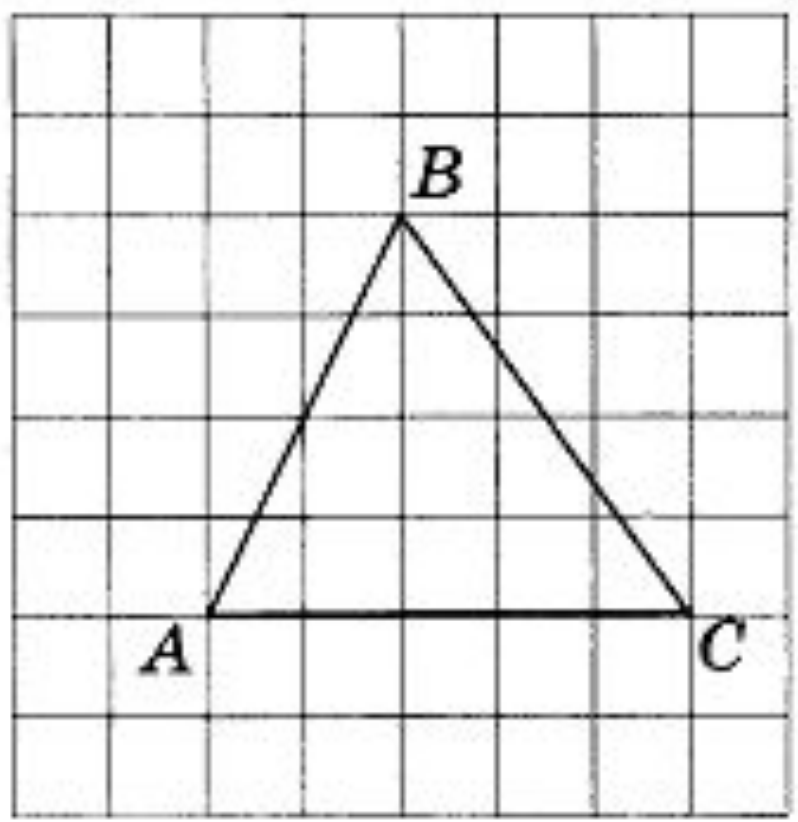
12. Средняя линия трапеции равна 18, а меньшее основание равно 10. Найдите большее основание трапеции.



В 4	2	6				
------------	----------	----------	--	--	--	--



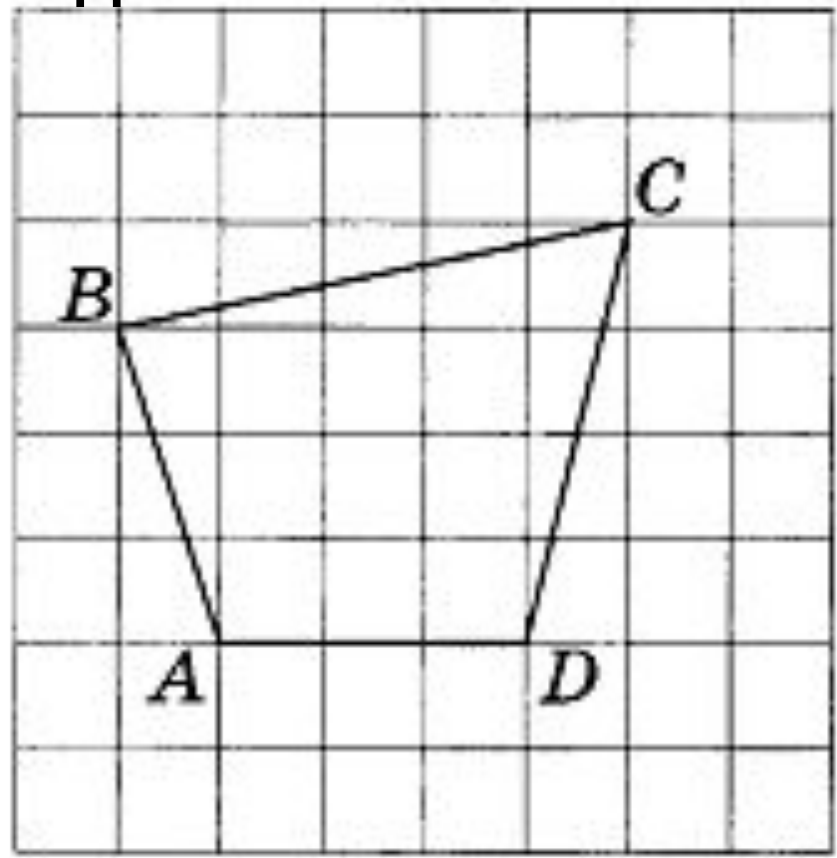
13. На клетчатой бумаге с размером клеток 1 см · 1см изображён треугольник ABC. Найдите высоту, проведённую из вершины A.



B 4	4					
------------	----------	--	--	--	--	--



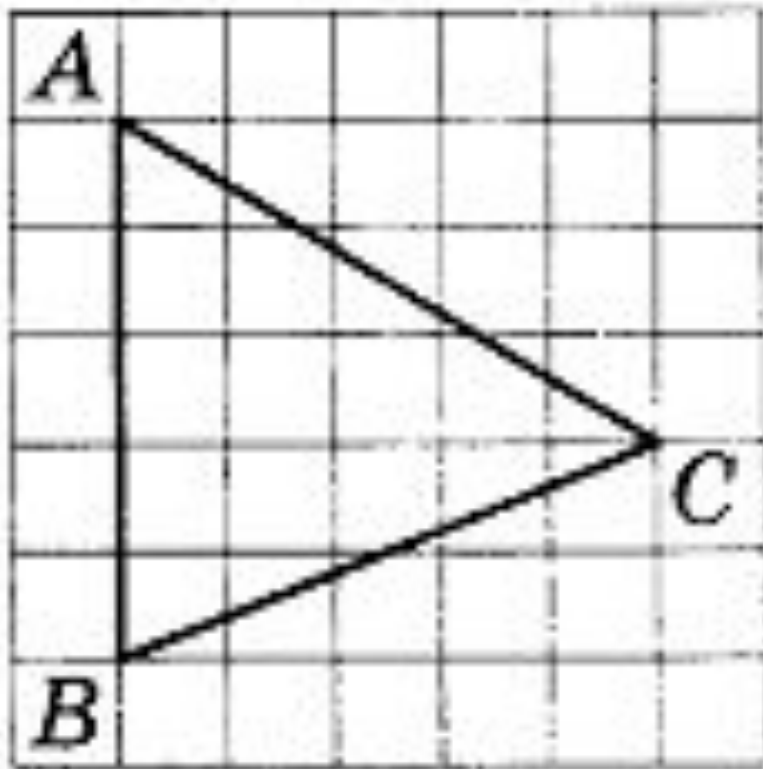
14. На клетчатой бумаге с размером клеток 1 см · 1см изображён четырёхугольник ABCD. Найдите диагональ ВД.



В 4	5					
------------	----------	--	--	--	--	--



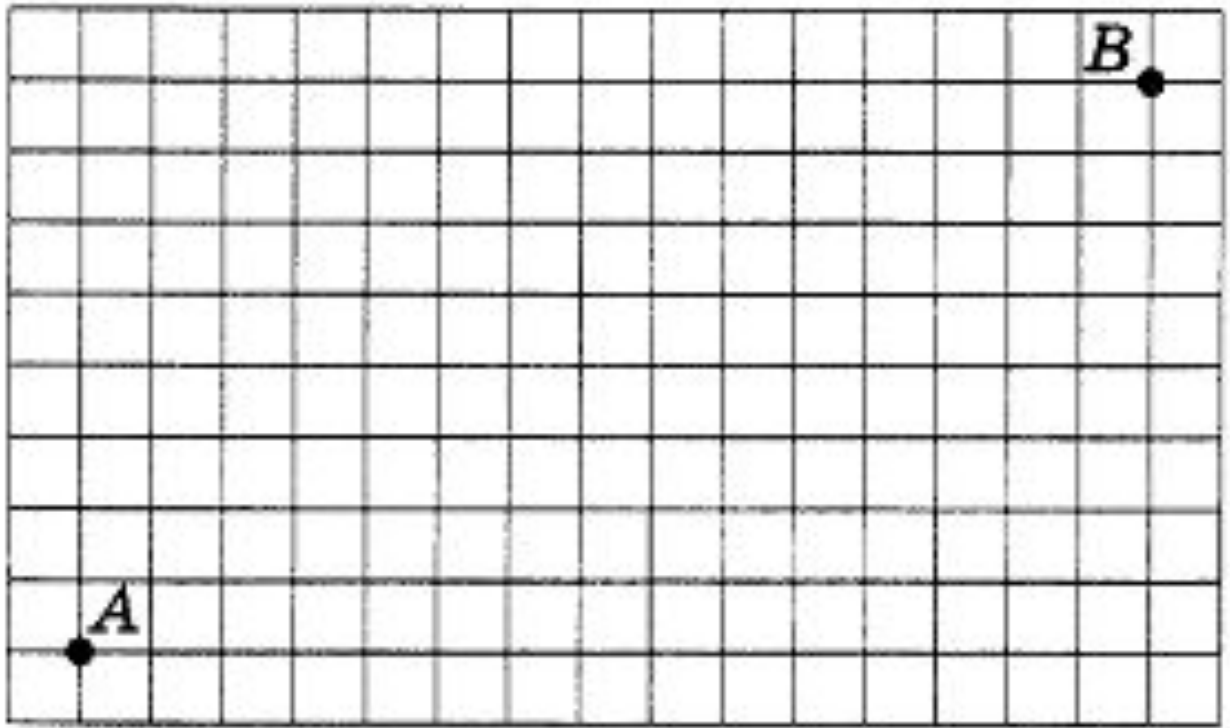
15. На клетчатой бумаге с размером клеток 1 см · 1см изображён треугольник ABC. Найдите длину его средней линии, параллельной стороне AB.



B 4	2	,	5			
------------	----------	----------	----------	--	--	--



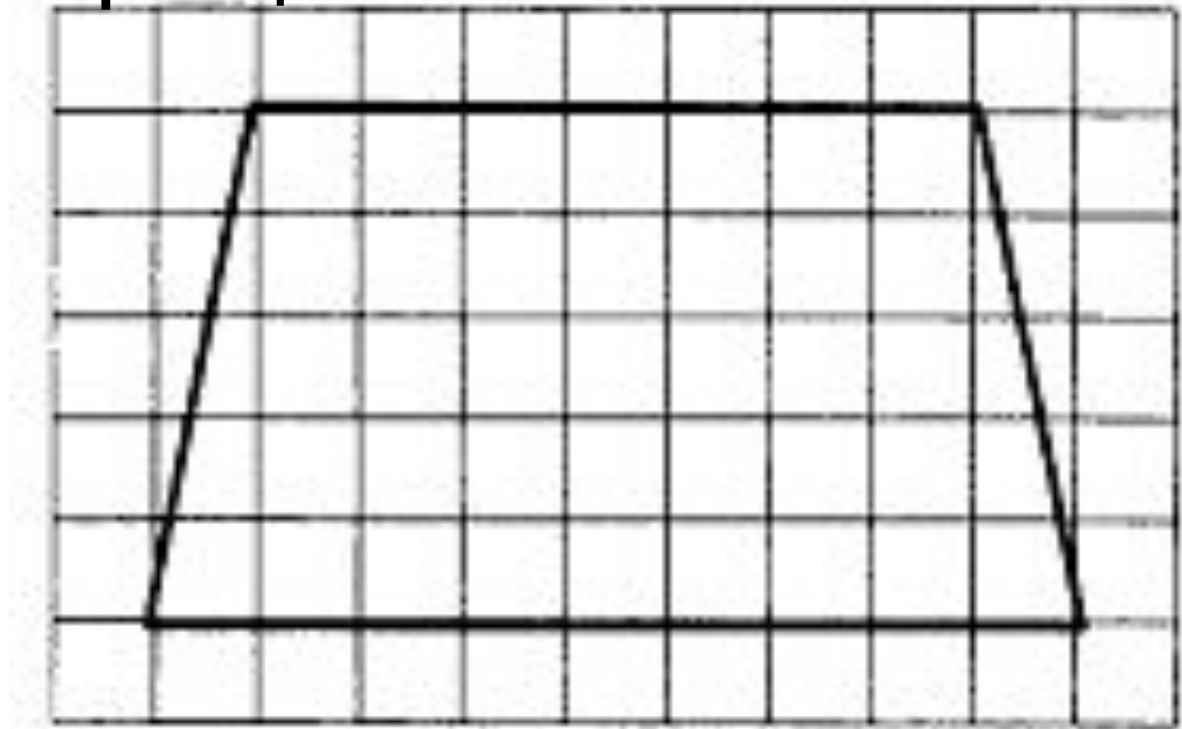
16. На клетчатой бумаге с размером клеток $1 \cdot 1$ отмечены точки A и B . Найдите длину отрезка AB .



В 4	1	7				
------------	----------	----------	--	--	--	--



17. На клетчатой бумаге с размером клеток $1 \cdot 1$ изображена трапеция. Найдите длину средней линии трапеции.



B 4	8					
------------	----------	--	--	--	--	--

