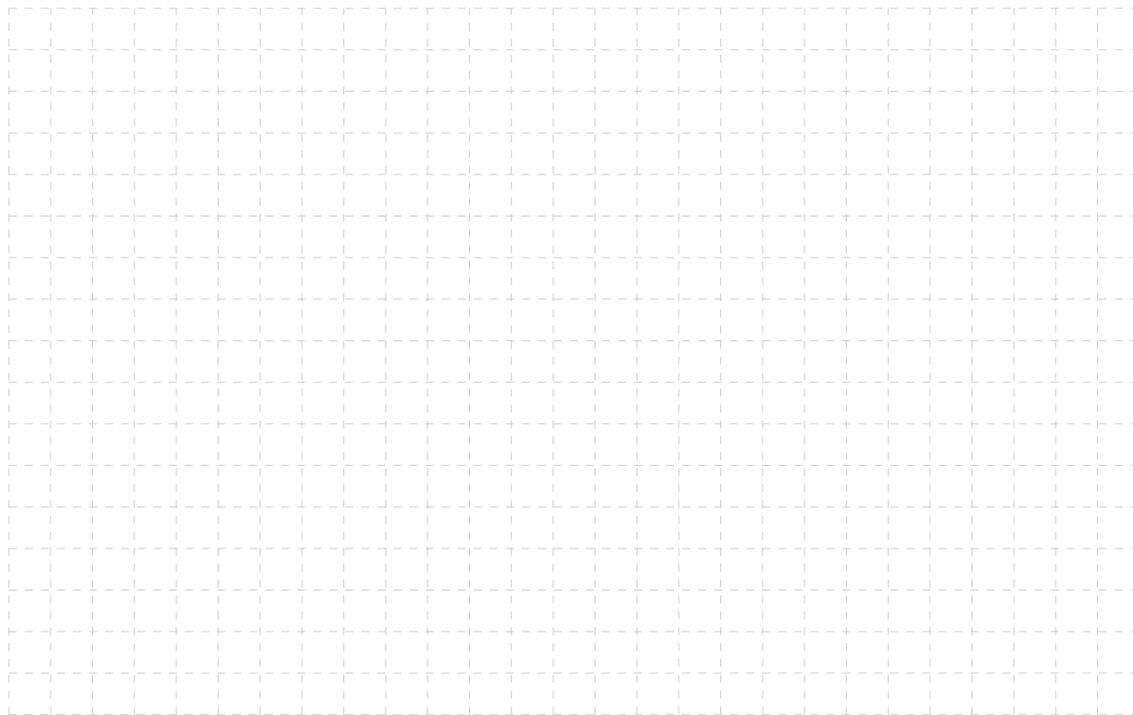
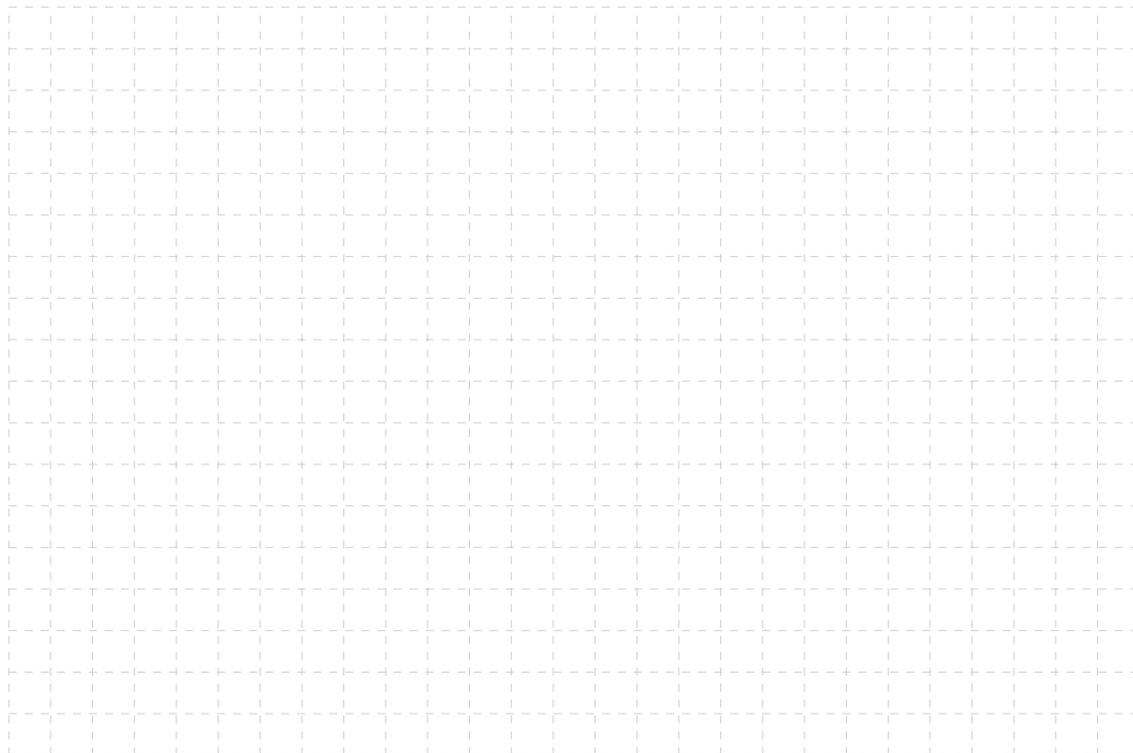


**Геометрическая задача на вычисление. Вариант 1****1**

Отрезки  $AB$  и  $DC$  лежат на параллельных прямых, а отрезки  $AC$  и  $BD$  пересекаются в точке  $M$ . Найдите  $MC$ , если  $AB = 14$ ,  $DC = 42$ ,  $AC = 52$ .

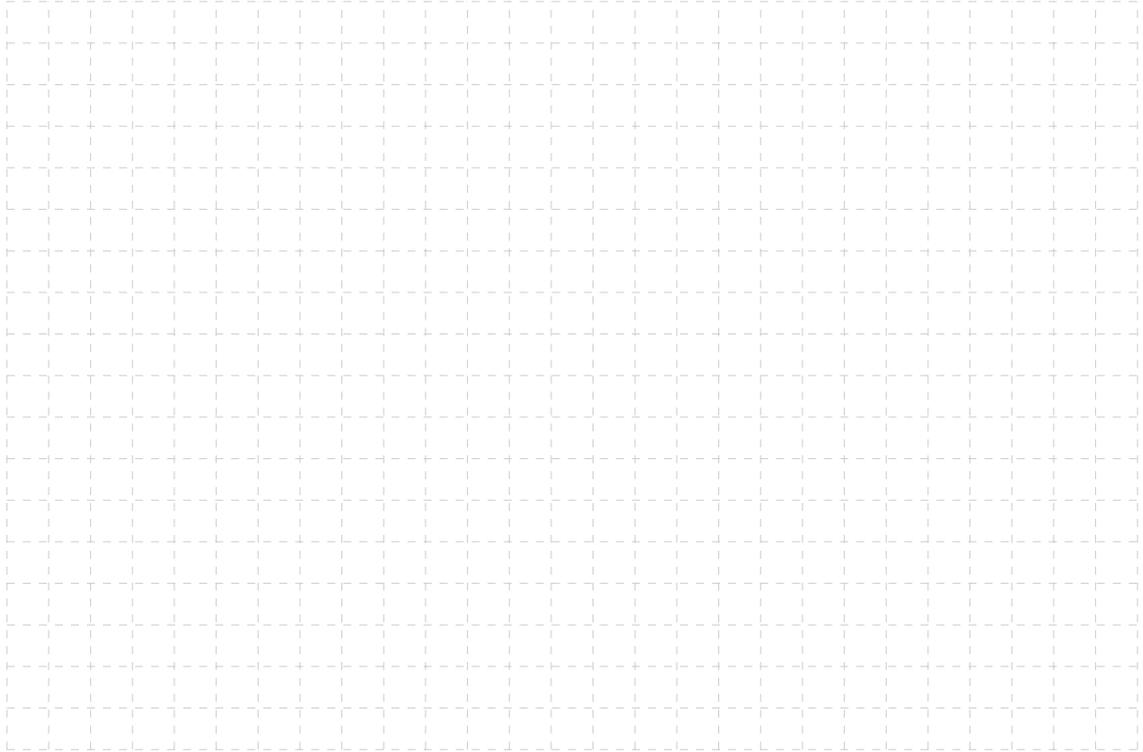
**2**

Прямая, параллельная стороне  $AC$  треугольника  $ABC$ , пересекает стороны  $AB$  и  $BC$  в точках  $M$  и  $N$  соответственно. Найдите  $BN$ , если  $MN = 17$ ,  $AC = 51$ ,  $NC = 32$ .



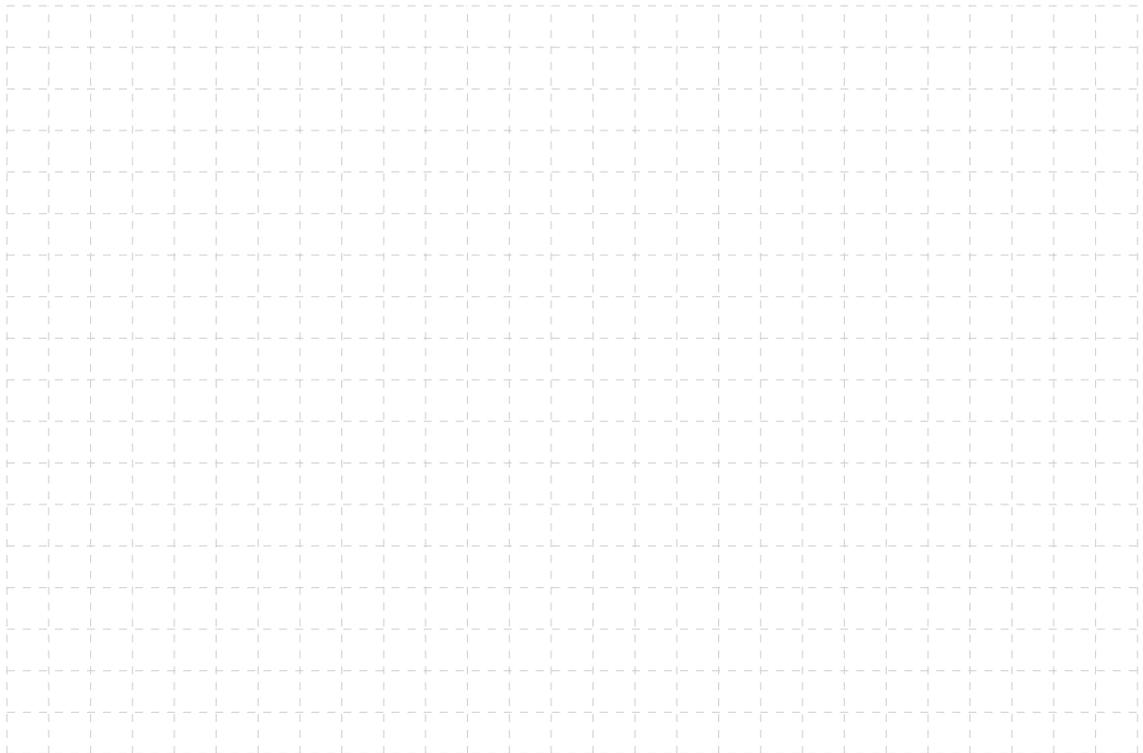
3

Катеты прямоугольного треугольника равны 18 и 24. Найдите высоту, проведённую к гипотенузе.



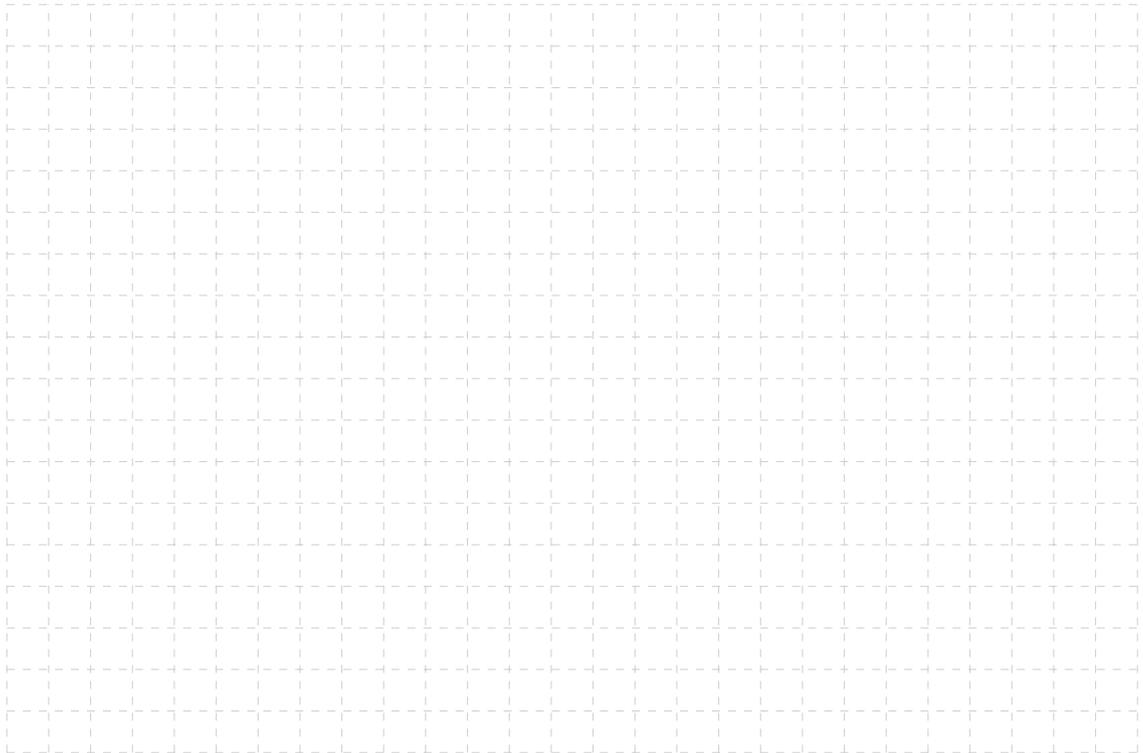
4

Точка  $H$  является основанием высоты, проведенной из вершины прямого угла  $B$  треугольника  $ABC$  к гипотенузе  $AC$ . Найдите  $AB$ , если  $AH = 6$ ,  $AC = 24$ .



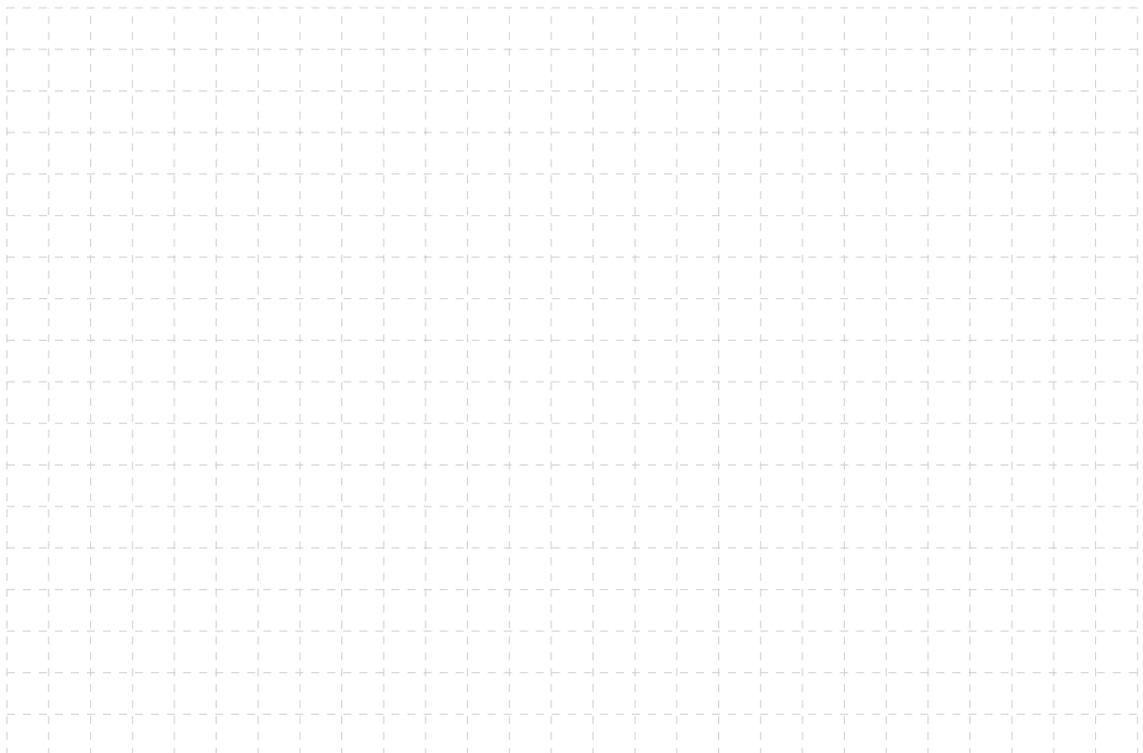
5

Биссектриса угла  $A$  параллелограмма  $ABCD$  пересекает сторону  $BC$  в точке  $K$ . Найдите периметр параллелограмма, если  $BK = 7$ ,  $CK = 12$ .



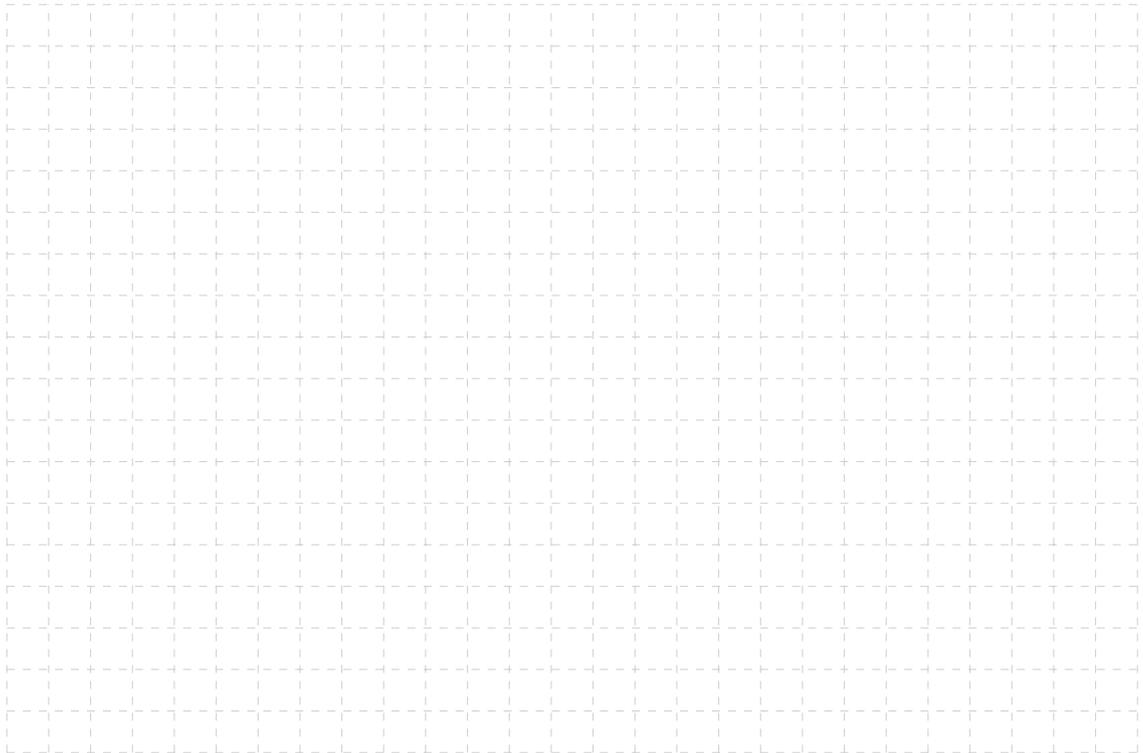
6

Биссектрисы углов  $A$  и  $B$  при боковой стороне  $AB$  трапеции  $ABCD$  пересекаются в точке  $F$ . Найдите  $AB$ , если  $AF = 24$ ,  $BF = 10$ .



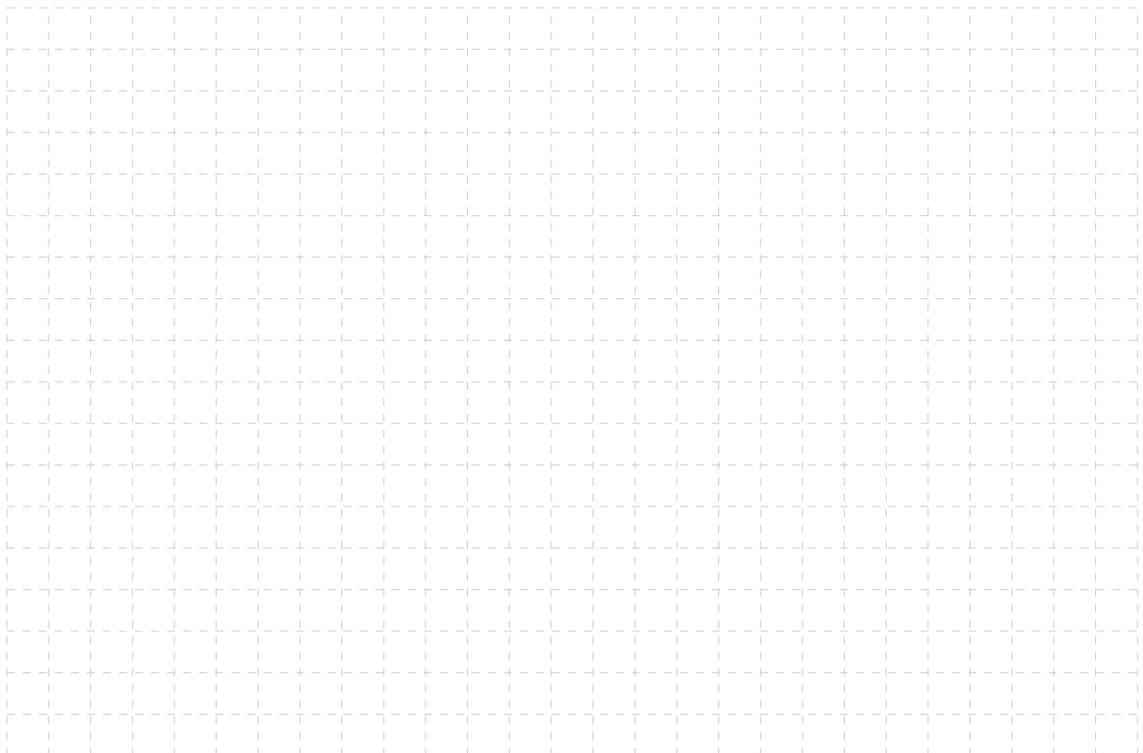
7

Высота  $AH$  ромба  $ABCD$  делит сторону  $CD$  на отрезки  $DH = 8$  и  $CH = 2$ .  
Найдите высоту ромба.



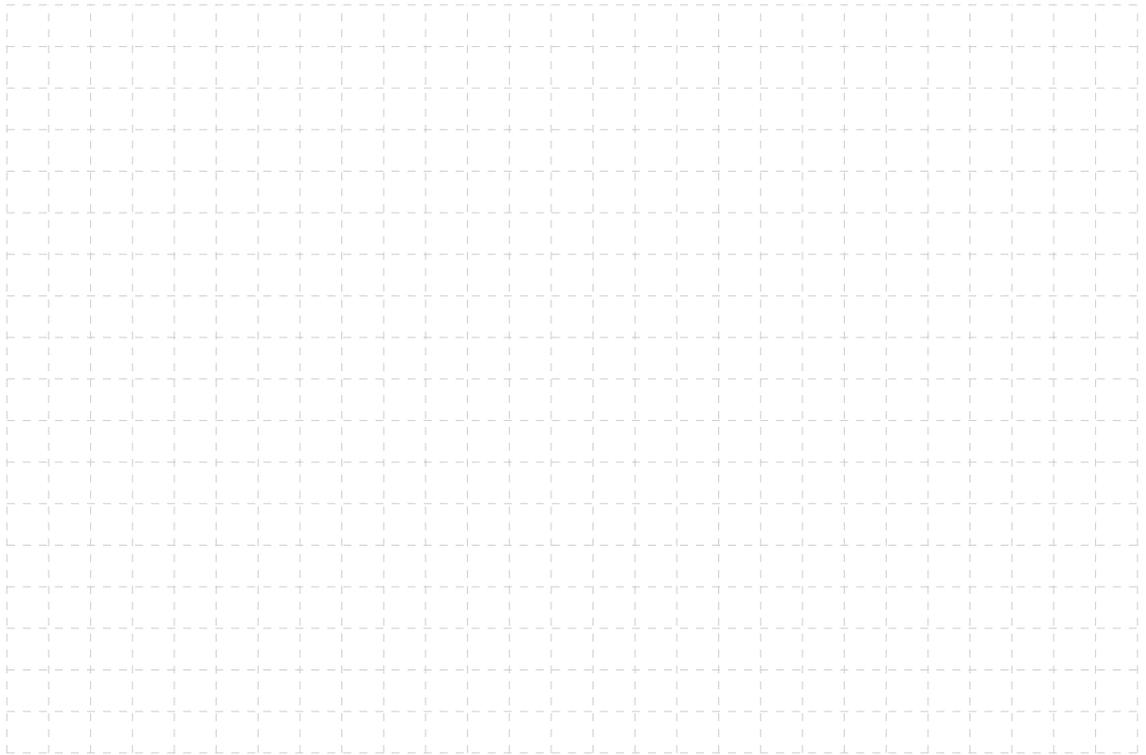
8

Расстояние от точки пересечения диагоналей ромба до одной из его сторон равно 15, а одна из диагоналей ромба равна 60. Найдите углы ромба.



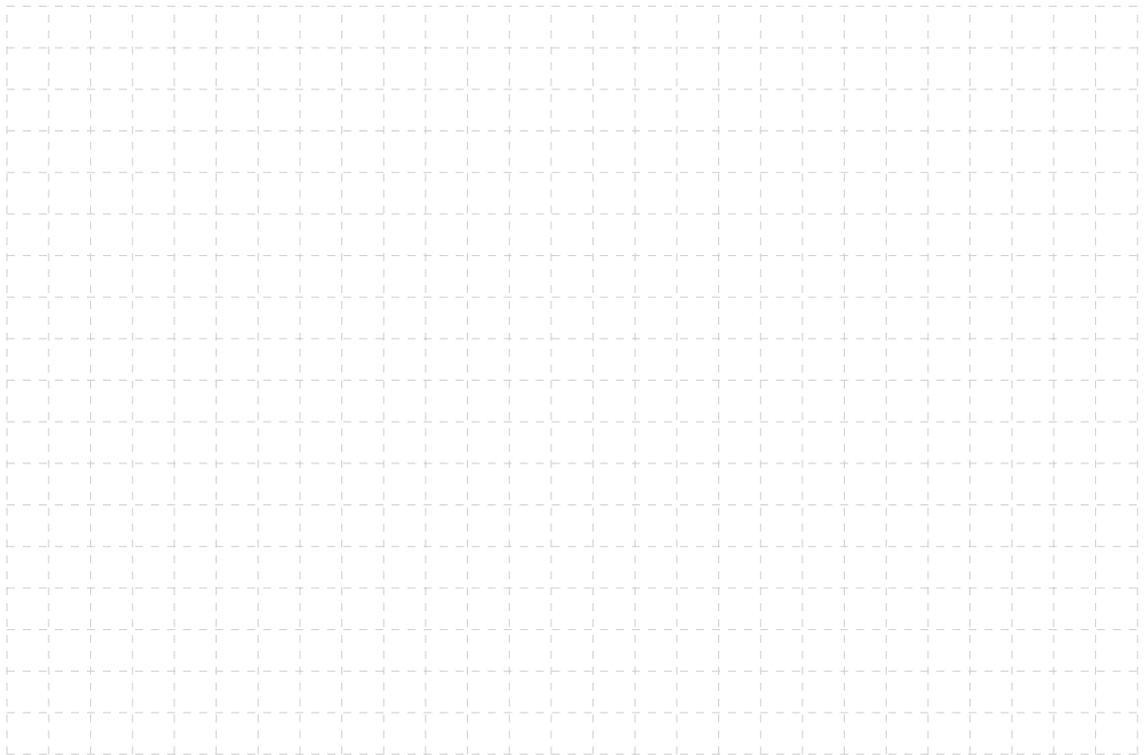
9

Прямая, параллельная основаниям трапеции  $ABCD$ , пересекает её боковые стороны  $AB$  и  $CD$  в точках  $E$  и  $F$  соответственно. Найдите длину отрезка  $EF$ , если  $AD = 42$ ,  $BC = 14$ ,  $CF : DF = 4 : 3$ .



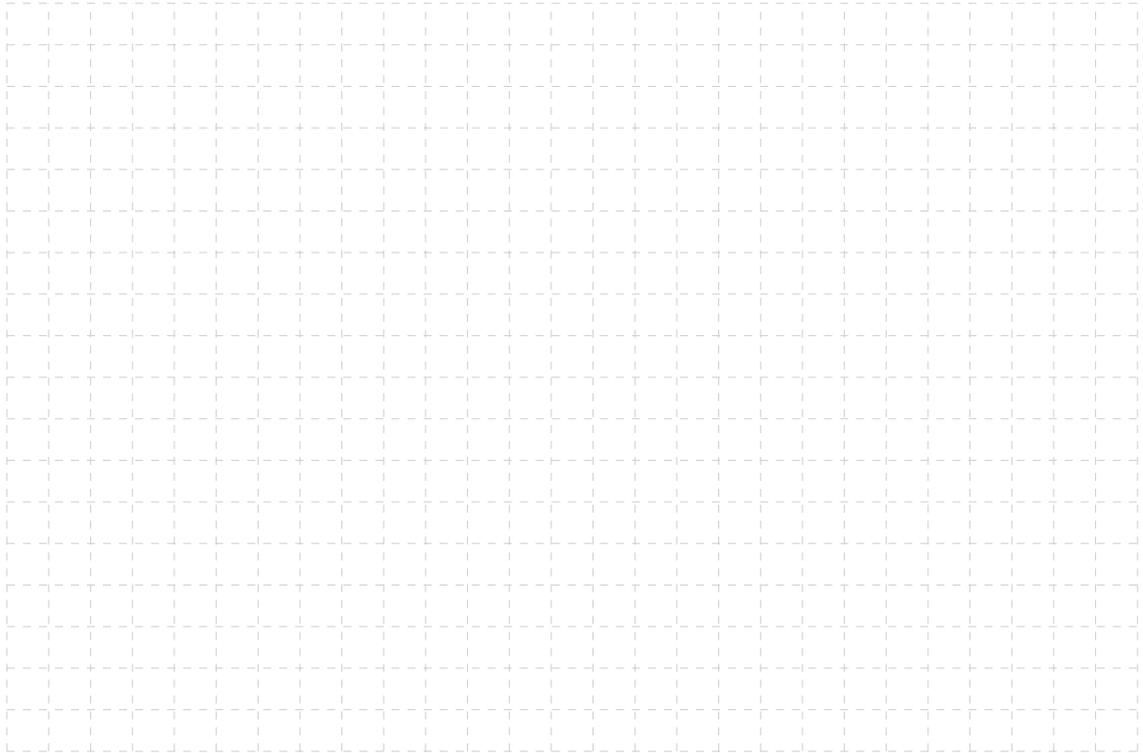
10

Найдите боковую сторону  $AB$  трапеции  $ABCD$ , если углы  $ABC$  и  $BCD$  равны соответственно  $45^\circ$  и  $150^\circ$ , а  $CD = 32$ .



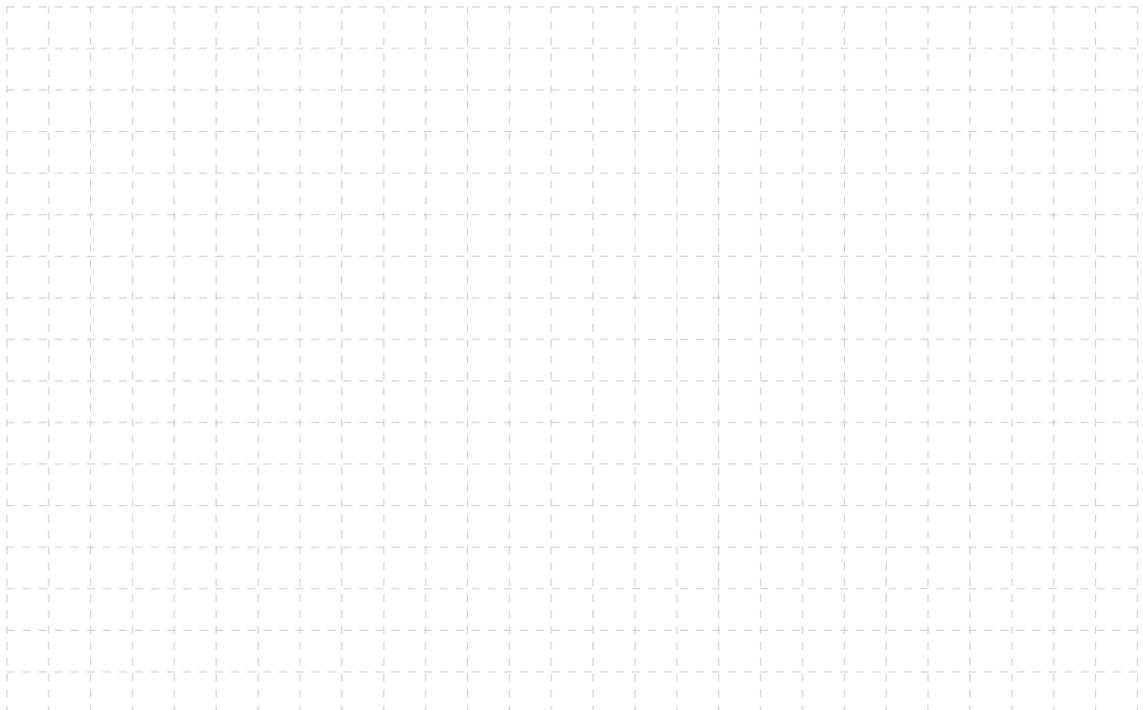
11

Точка  $H$  является основанием высоты  $BH$ , проведённой из вершины прямого угла  $B$  прямоугольного треугольника  $ABC$ . Окружность диаметром  $BH$  пересекает стороны  $AB$  и  $CB$  в точках  $P$  и  $K$  соответственно. Найдите  $PK$ , если  $BH = 14$ .



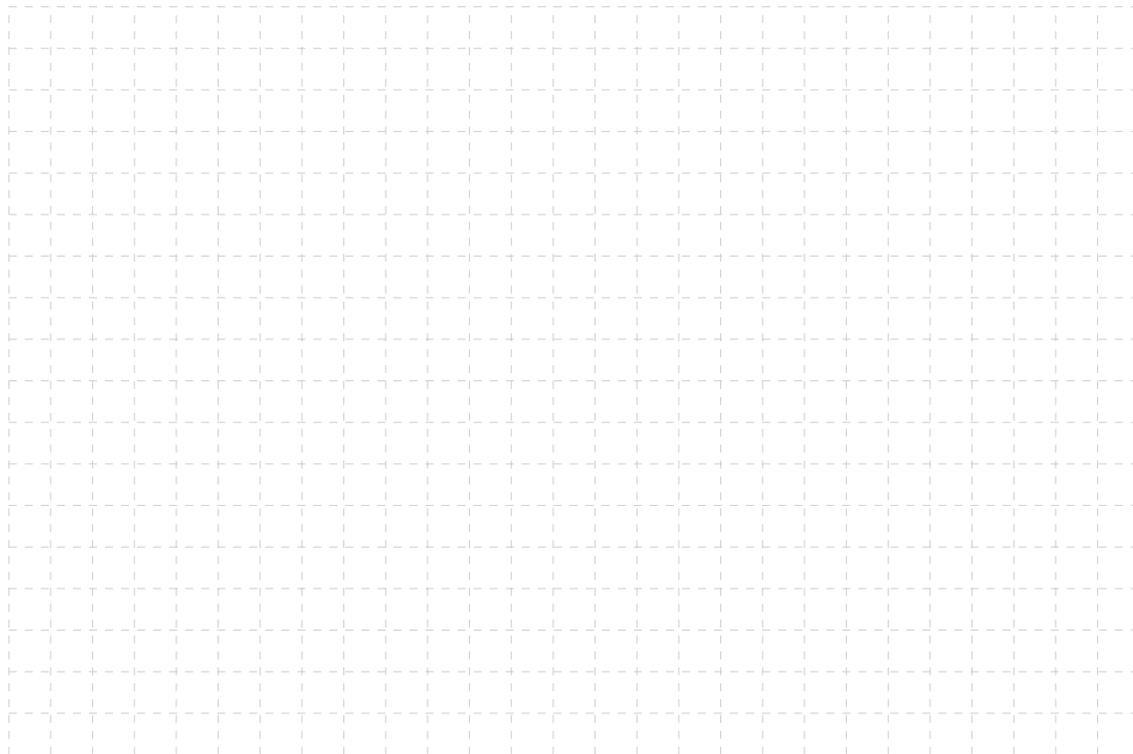
12

Окружность с центром на стороне  $AC$  треугольника  $ABC$  проходит через вершину  $C$  и касается прямой  $AB$  в точке  $B$ . Найдите диаметр окружности, если  $AB = 9$ ,  $AC = 12$ .



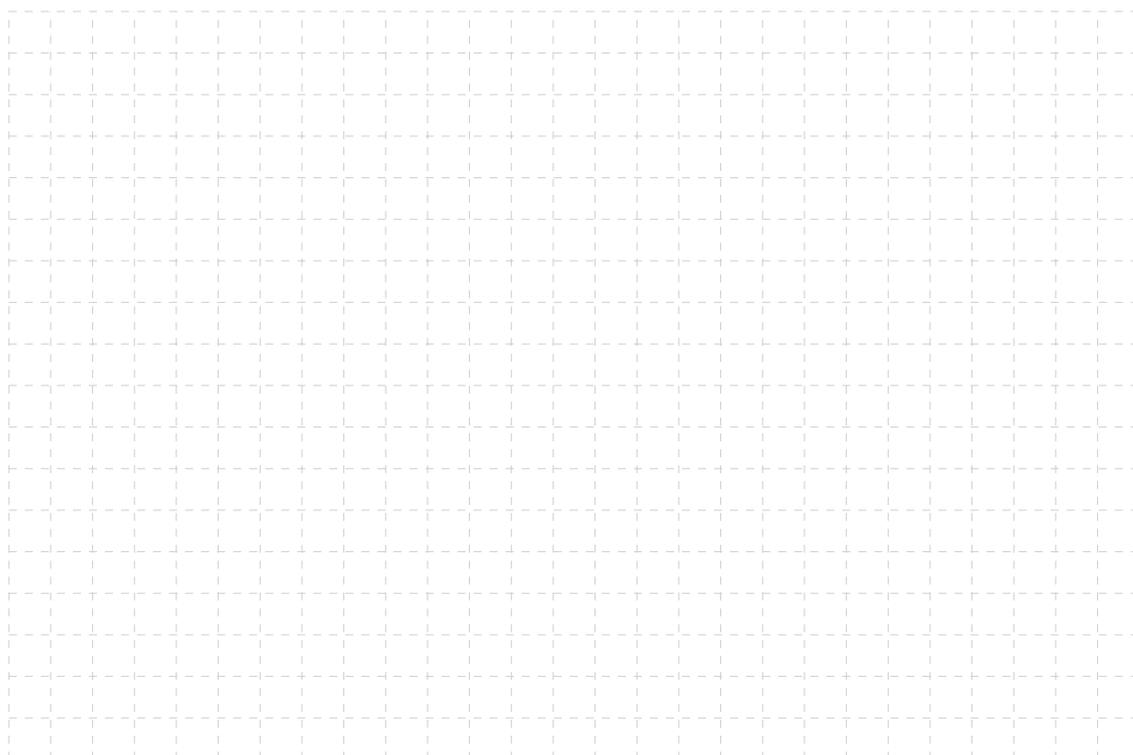
13

Отрезки  $AB$  и  $CD$  являются хордами окружности. Найдите длину хорды  $CD$ , если  $AB = 10$ , а расстояния от центра окружности до хорд  $AB$  и  $CD$  равны соответственно 12 и 5.



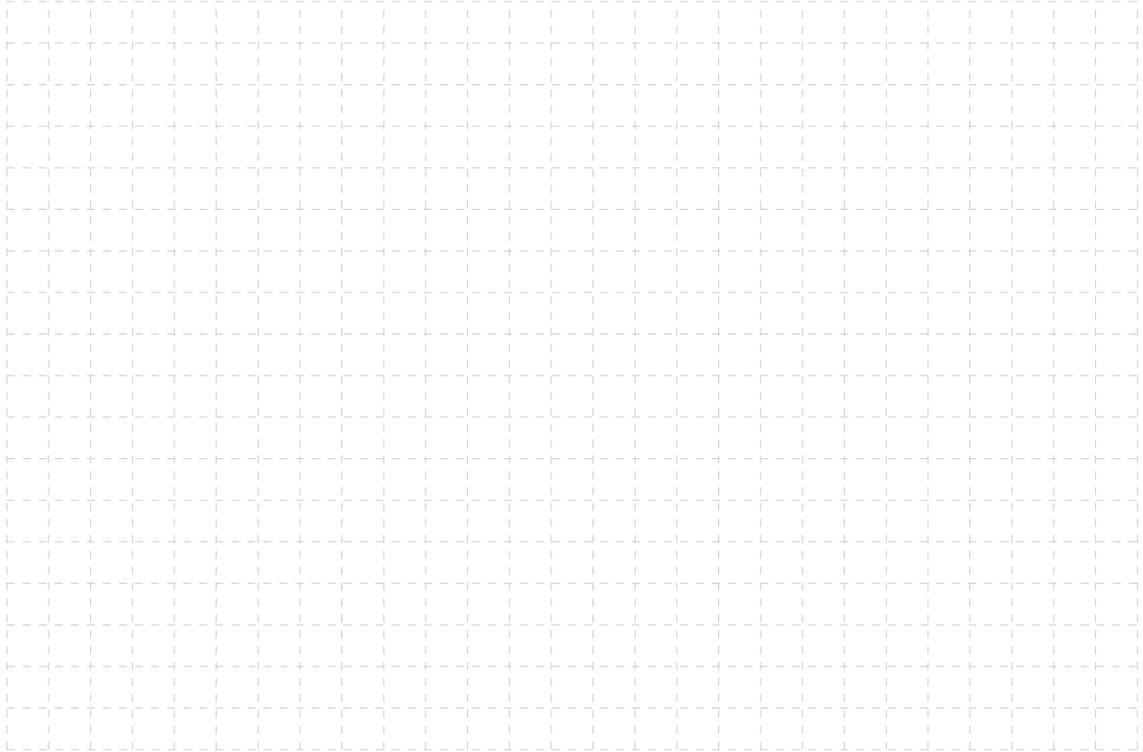
14

Окружность пересекает стороны  $AB$  и  $AC$  треугольника  $ABC$  в точках  $K$  и  $P$  соответственно и проходит через вершины  $B$  и  $C$ . Найдите длину отрезка  $KP$ , если  $AK = 6$ , а сторона  $AC$  в 1,5 раза больше стороны  $BC$ .



15

Углы  $B$  и  $C$  треугольника  $ABC$  равны соответственно  $71^\circ$  и  $79^\circ$ . Найдите  $BC$ , если радиус окружности, описанной около треугольника  $ABC$ , равен 8.



**Геометрическая задача на вычисление. Ответы****Вариант 1**

**1.** 39. **2.** 16. **3.** 14,4. **4.** 12. **5.** 52. **6.** 26. **7.** 6. **8.**  $60^\circ, 60^\circ, 120^\circ, 120^\circ$ . **9.** 30. **10.**  $16\sqrt{2}$ . **11.** 14.  
**12.**  $\frac{21}{4}$ . **13.** 24. **14.** 4. **15.** 8.

**Вариант 2**

**1.** 15. **2.** 10. **3.**  $\frac{360}{17}$ . **4.** 14. **5.** 66. **6.** 40. **7.** 20. **8.**  $60^\circ, 60^\circ, 120^\circ, 120^\circ$ . **9.** 21. **10.**  $25\sqrt{3}$ .  
**11.** 13. **12.** 10. **13.** 15. **14.** 17. **15.** 14.

**Вариант 3**

**1.** 28. **2.** 7. **3.** 16,8. **4.** 8. **5.** 54. **6.** 25. **7.** 9. **8.**  $60^\circ, 60^\circ, 120^\circ, 120^\circ$ . **9.** 37. **10.**  $12\sqrt{6}$ . **11.** 13.  
**12.** 4,8. **13.** 32. **14.** 15. **15.** 17.