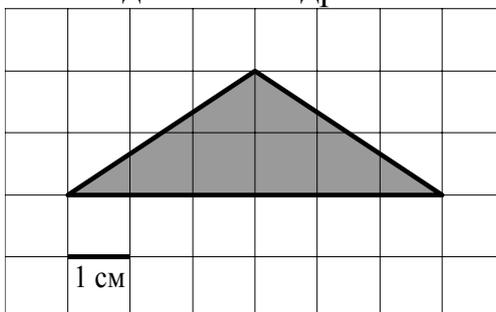


## Планиметрия

### Задания для тренировки

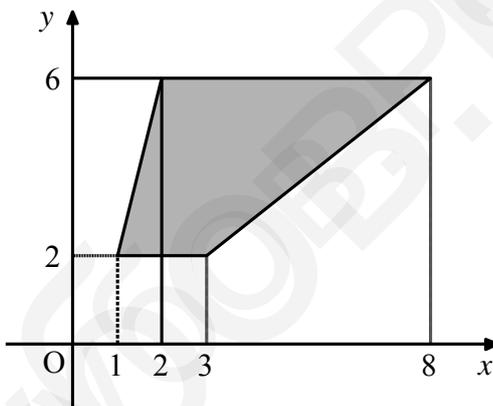
### Вариант 1

- 1** Найдите площадь треугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки  $1\text{ см} \times 1\text{ см}$ . Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



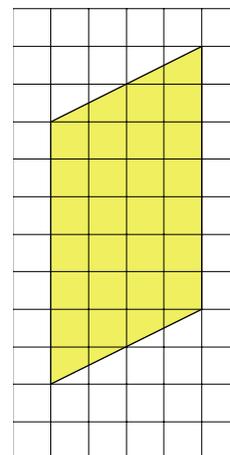
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 2** Найдите площадь трапеции, изображенной на рисунке.



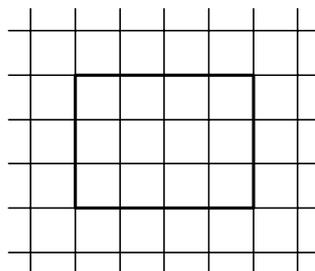
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 3** Найдите площадь параллелограмма, изображённого на клетчатой бумаге с размером клетки  $1\text{ см} \times 1\text{ см}$  (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



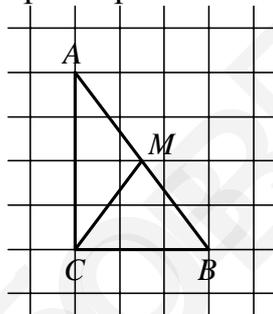
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 4 На клетчатой бумаге с размером клетки  $1\text{ см} \times 1\text{ см}$  (см. рис.) изображён прямоугольник. Найдите радиус окружности, описанной около прямоугольника.



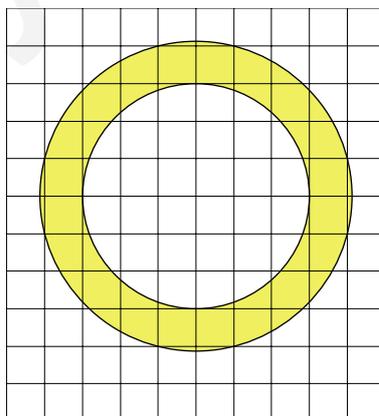
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 5 Найдите длину медианы  $CM$  прямоугольного треугольника  $ABC$ , изображённого на клетчатой бумаге с размером клетки  $1\text{ см} \times 1\text{ см}$  (см. рис.).



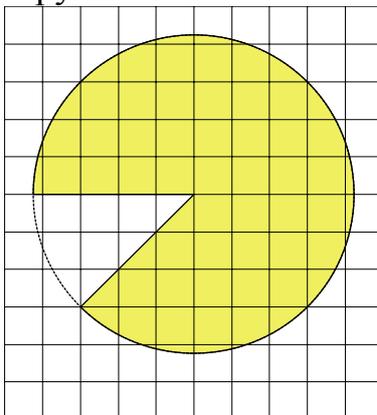
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 6 Площадь заштрихованного кольца, изображённого на клетчатой бумаге (см. рис.) равна 7. Найдите площадь большого круга.



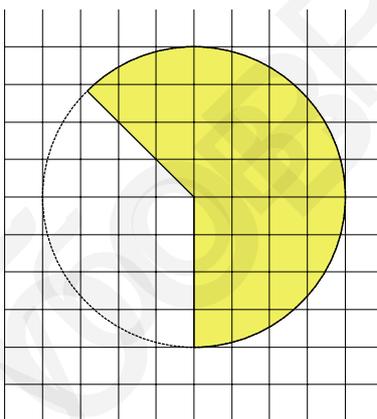
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 7** Площадь заштрихованного сектора, изображённого на клетчатой бумаге равна 21. Найдите площадь круга.



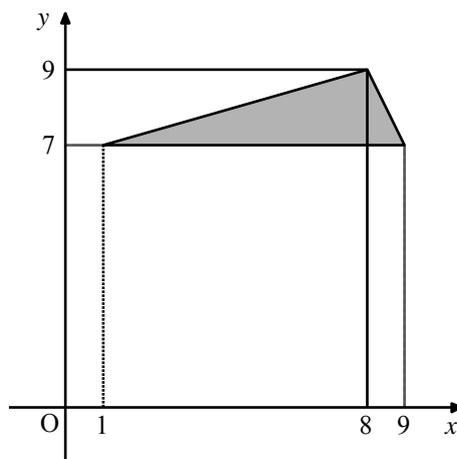
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 8** Площадь заштрихованного сектора, изображённого на клетчатой бумаге (см. рис.) равна 22,5. Найдите площадь круга.



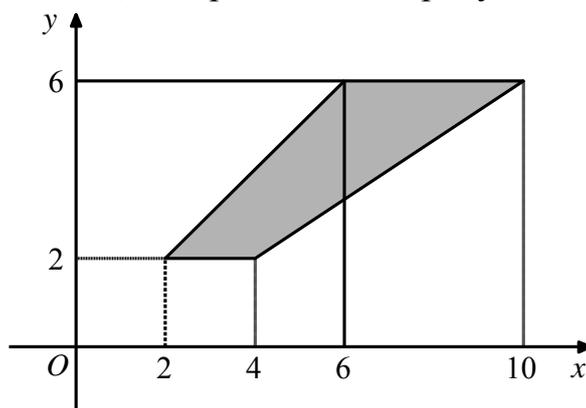
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 9** Найдите площадь треугольника, вершины которого имеют координаты (1;7), (9;7), (8;9).



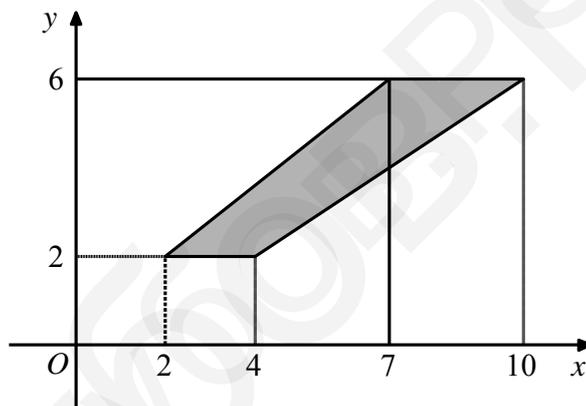
Ответ: \_\_\_\_\_.

**10** Найдите площадь трапеции, изображённой на рисунке.



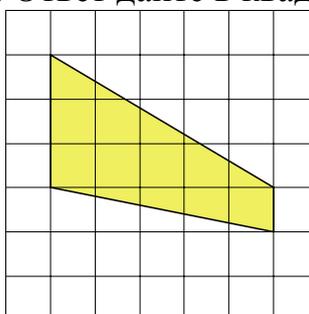
Ответ: \_\_\_\_\_.

**11** Найдите площадь трапеции, изображённой на рисунке.



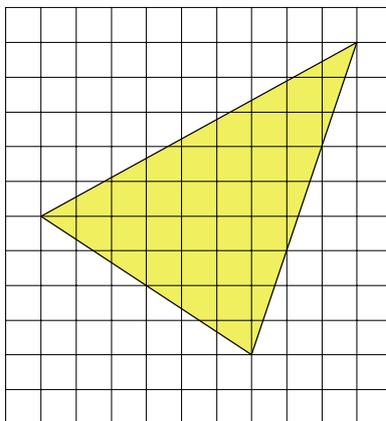
Ответ: \_\_\_\_\_.

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



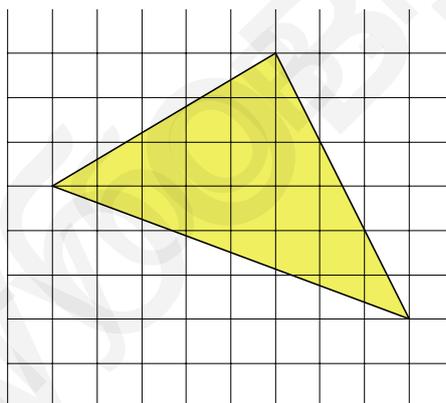
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 13** Найдите площадь треугольника, изображённого на клетчатой бумаге с размером клетки  $1\text{ см} \times 1\text{ см}$  (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



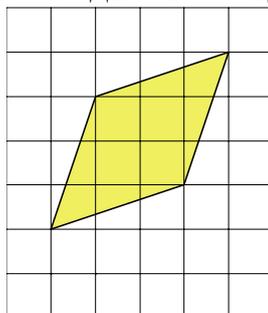
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 14** Найдите площадь треугольника, изображённого на клетчатой бумаге с размером клетки  $1\text{ см} \times 1\text{ см}$  (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



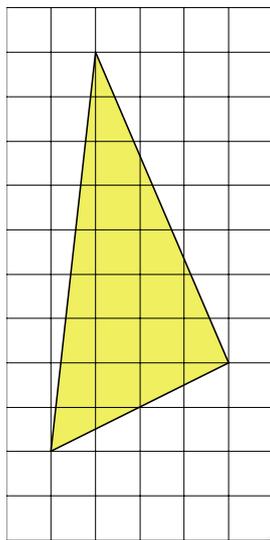
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 15** Найдите площадь ромба, изображённого на клетчатой бумаге с размером клетки  $1\text{ см} \times 1\text{ см}$  (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



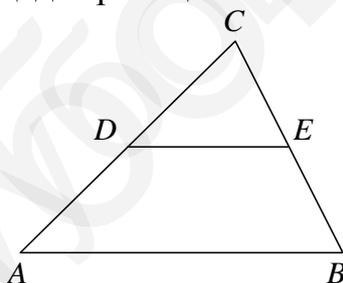
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 16** Найдите площадь треугольника, изображённого на клетчатой бумаге с размером клетки  $1\text{ см} \times 1\text{ см}$  (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



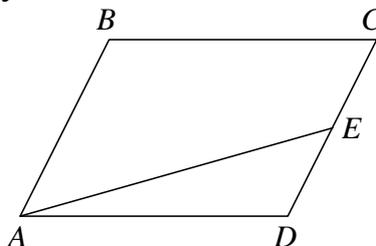
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 17** Площадь треугольника  $ABC$  равна 12.  $DE$  – средняя линия, параллельная стороне  $AB$ . Найдите площадь трапеции  $ABDE$ .



Ответ: \_\_\_\_\_.

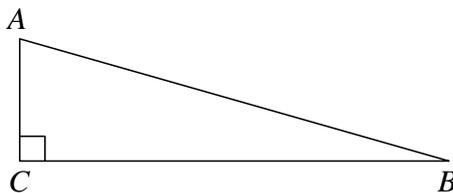
- 18** Площадь параллелограмма  $ABCD$  равна 60. Точка  $E$  – середина стороны  $CD$ . Найдите площадь треугольника  $ADE$ .



Ответ: \_\_\_\_\_.

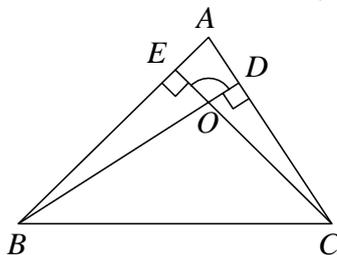
**Планиметрия**  
**Задания для тренировки**  
**Вариант 2**

- 1** В треугольнике  $ABC$  угол  $C$  равен  $90^\circ$ ,  $BC = 24$ ,  $\cos A = 0,28$ . Найдите  $AB$ .



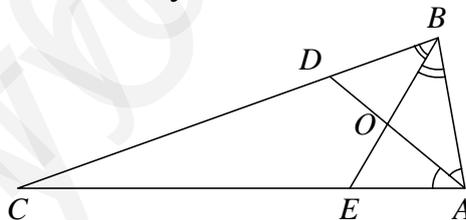
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 2** В треугольнике  $ABC$  угол  $A$  равен  $78^\circ$ , а углы  $B$  и  $C$  острые, высоты  $BD$  и  $CE$  пересекаются в точке  $O$ . Найдите угол  $DOE$ . Ответ дайте в градусах.



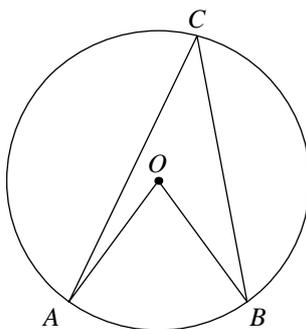
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 3** В треугольнике  $ABC$  угол  $C$  равен  $10^\circ$ , биссектрисы  $AD$  и  $BE$  пересекаются в точке  $O$ . Найдите угол  $AOB$ . Ответ дайте в градусах.



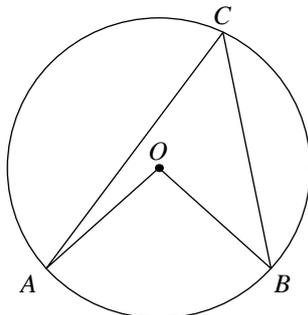
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 4** Центральный угол на  $36^\circ$  больше острого вписанного угла, опирающегося на ту же дугу окружности. Найдите вписанный угол. Ответ дайте в градусах.



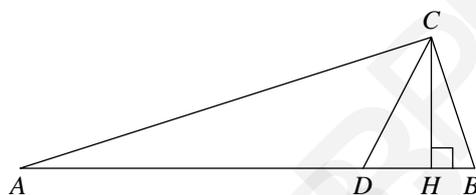
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 5 Центральный угол на  $48^\circ$  больше острого вписанного угла, опирающегося на ту же дугу окружности. Найдите вписанный угол. Ответ дайте в градусах.



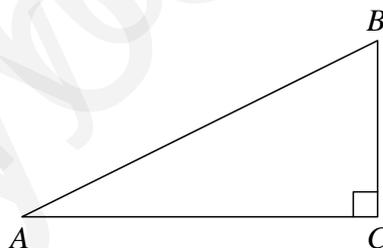
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 6 Острые углы прямоугольного треугольника равны  $84^\circ$  и  $6^\circ$ . Найдите угол между высотой и биссектрисой, проведёнными из вершины прямого угла. Ответ дайте в градусах.



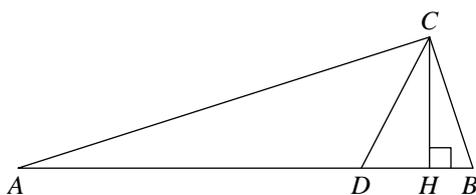
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 7 В треугольнике  $ABC$  угол  $C$  равен  $90^\circ$ ,  $AB = 10$ ,  $AC = 8$ . Найдите  $\operatorname{tg} A$ .



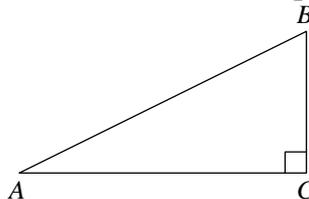
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 8 В прямоугольном треугольнике угол между высотой и биссектрисой, проведёнными из вершины прямого угла, равен  $32^\circ$ . Найдите меньший угол данного треугольника. Ответ дайте в градусах.



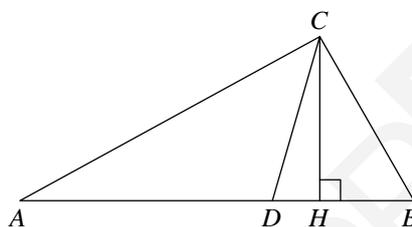
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 9** Один острый угол прямоугольного треугольника на  $55^\circ$  больше другого. Найдите больший острый угол. Ответ дайте в градусах.



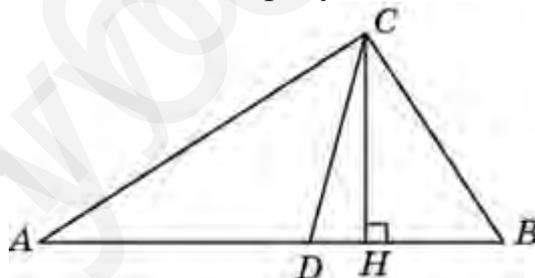
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 10** Острые углы прямоугольного треугольника равны  $85^\circ$  и  $5^\circ$ . Найдите угол между высотой и биссектрисой, проведёнными из вершины прямого угла. Ответ дайте в градусах.



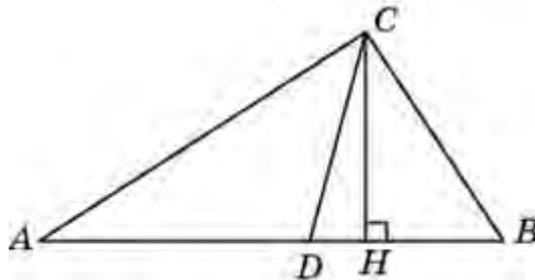
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 11** В прямоугольном треугольнике угол между высотой и биссектрисой, проведёнными из вершины прямого угла, равен  $31^\circ$ . Найдите меньший угол данного треугольника. Ответ дайте в градусах.



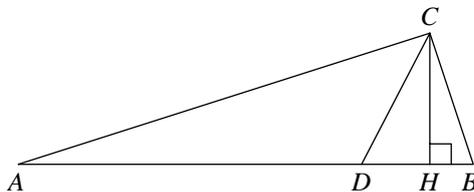
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 12** В прямоугольном треугольнике угол между высотой и биссектрисой, проведёнными из вершины прямого угла, равен  $18^\circ$ . Найдите меньший угол данного треугольника. Ответ дайте в градусах.



Ответ: \_\_\_\_\_.

- 13** Острые углы прямоугольного треугольника равны  $81^\circ$  и  $9^\circ$ . Найдите угол между высотой и биссектрисой, проведёнными из вершины прямого угла. Ответ дайте в градусах.



Ответ: \_\_\_\_\_.

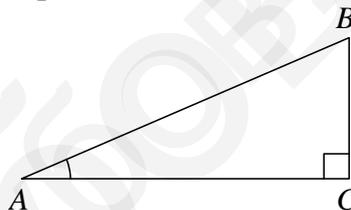
- 14** В треугольнике  $ABC$  угол  $C$  равен  $90^\circ$ ,  $AC = 5$ ,  $BC = 10\sqrt{6}$ . Найдите  $\cos A$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 15** В треугольнике  $ABC$  угол  $C$  равен  $90^\circ$ ,  $AC = 2$ ,  $BC = 2\sqrt{3}$ . Найдите  $\cos A$ .

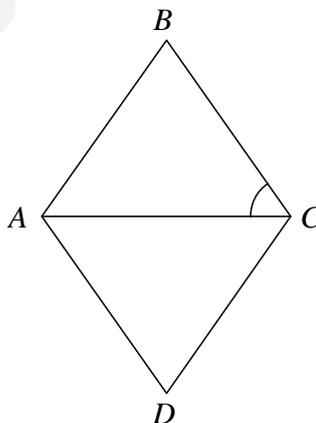
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 16** В треугольнике  $ABC$  угол  $C$  равен  $90^\circ$ ,  $AB = 5$ ,  $BC = 2$ . Найдите  $\sin A$ .



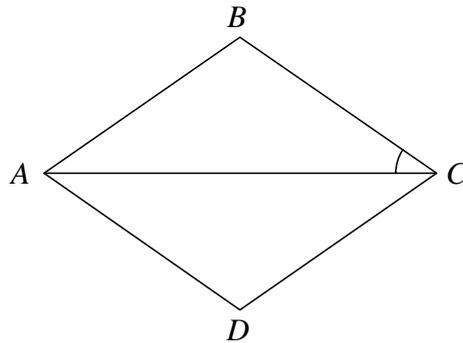
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 17** В ромбе  $ABCD$  угол  $CDA$  равен  $78^\circ$ . Найдите угол  $ACB$ . Ответ дайте в градусах.



Ответ: \_\_\_\_\_.

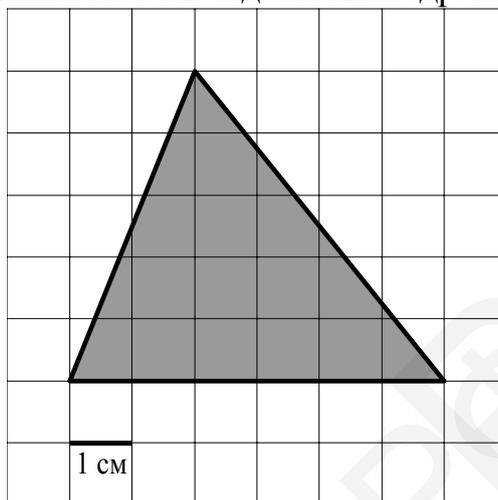
- 18** В ромбе  $ABCD$  угол  $CDA$  равен  $94^\circ$ . Найдите угол  $ACB$ . Ответ дайте в градусах.



Ответ: \_\_\_\_\_.

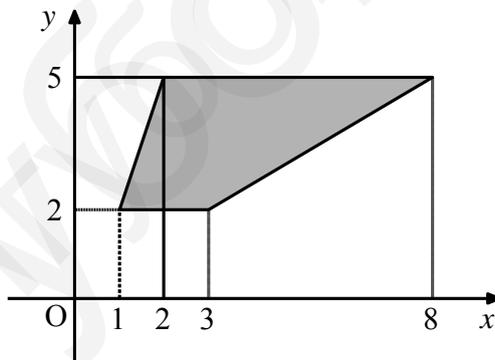
**Планиметрия**  
**Задания для проверки**  
**Вариант 1**

- 1** Найдите площадь треугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки  $1 \text{ см} \times 1 \text{ см}$ . Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



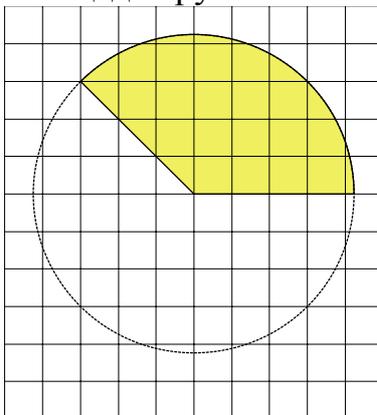
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 2** Найдите площадь трапеции, изображенной на рисунке.



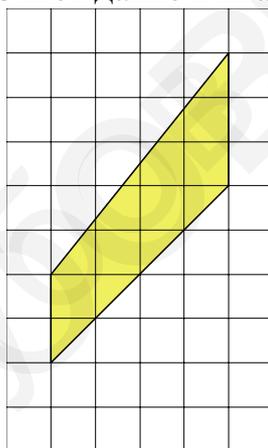
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 3** Площадь заштрихованного сектора, изображённого на клетчатой бумаге (см. рис.) равна 6. Найдите площадь круга.



Ответ: \_\_\_\_\_.

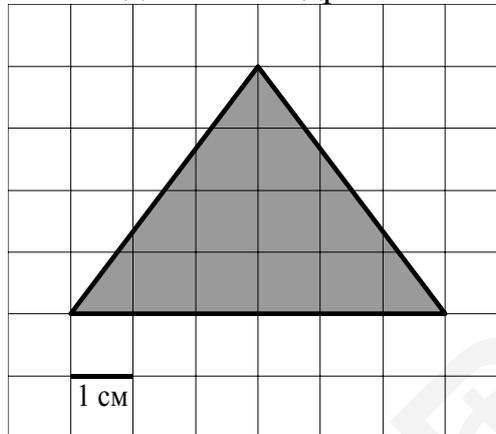
- 4** Найдите площадь трапеции, изображённой на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см × 1 см (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



Ответ: \_\_\_\_\_.

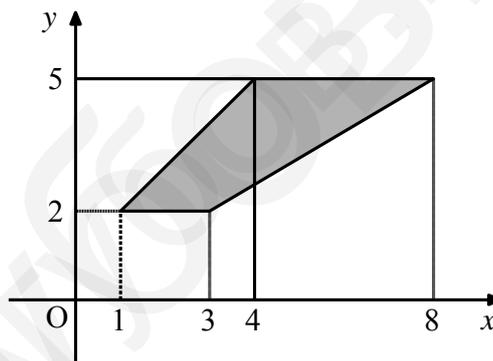
## Планиметрия Задания для проверки Вариант 2

- 1** Найдите площадь треугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки  $1\text{ см} \times 1\text{ см}$ . Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



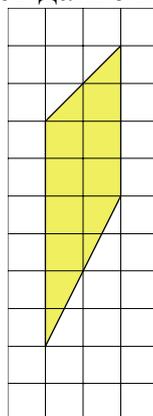
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 2** Найдите площадь трапеции, изображенной на рисунке.



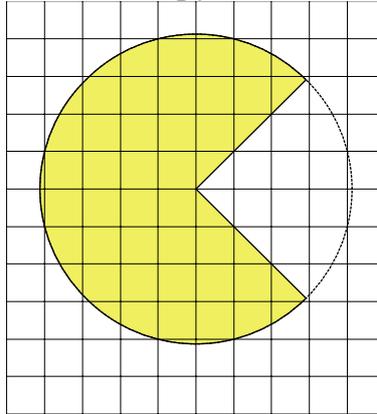
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 3** Найдите площадь трапеции, изображённой на клетчатой бумаге с размером клетки  $1\text{ см} \times 1\text{ см}$  (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



Ответ: \_\_\_\_\_.

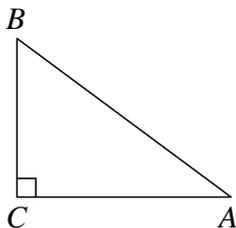
- 4 Площадь заштрихованного сектора, изображённого на клетчатой бумаге (см. рис.) равна 9. Найдите площадь круга.



Ответ: \_\_\_\_\_.

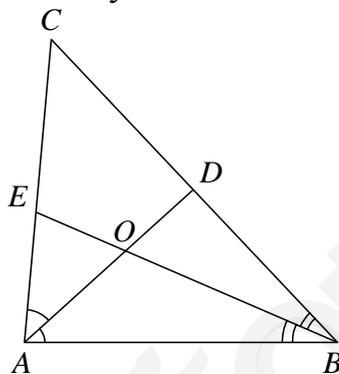
**Планиметрия**  
**Задания для проверки**  
**Вариант 3**

- 1** В треугольнике  $ABC$  угол  $C$  равен  $90^\circ$ ,  $BC = 9$ ,  $\cos A = 0,8$ . Найдите  $AB$ .



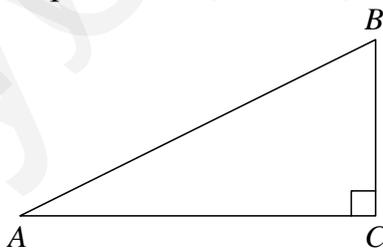
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 2** В треугольнике  $ABC$  угол  $C$  равен  $48^\circ$ , биссектрисы  $AD$  и  $BE$  пересекаются в точке  $O$ . Найдите угол  $AOB$ . Ответ дайте в градусах.



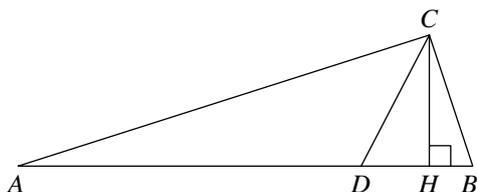
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 3** В треугольнике  $ABC$  угол  $C$  равен  $90^\circ$ ,  $AB = 8$ ,  $BC = 2$ . Найдите  $\sin A$ .



Ответ: \_\_\_\_\_.

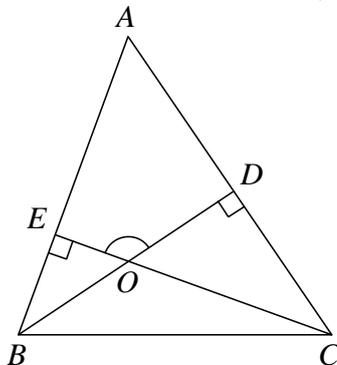
- 4** В прямоугольном треугольнике угол между высотой и биссектрисой, проведёнными из вершины прямого угла, равен  $40^\circ$ . Найдите меньший угол данного треугольника. Ответ дайте в градусах.



Ответ: \_\_\_\_\_.

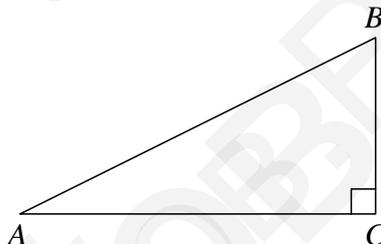
**Планиметрия**  
**Задания для проверки**  
**Вариант 4**

- 1** В треугольнике  $ABC$  угол  $A$  равен  $54^\circ$ , а углы  $B$  и  $C$  острые, высоты  $BD$  и  $CE$  пересекаются в точке  $O$ . Найдите угол  $DOE$ . Ответ дайте в градусах.



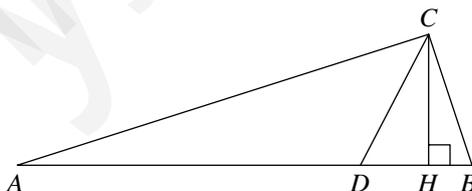
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 2** В треугольнике  $ABC$  угол  $C$  равен  $90^\circ$ ,  $AC = 8$ ,  $BC = 6$ . Найдите  $\cos A$ .



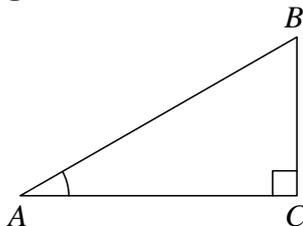
Ответ: \_\_\_\_\_.

- 3** Острые углы прямоугольного треугольника равны  $80^\circ$  и  $10^\circ$ . Найдите угол между высотой и биссектрисой, проведёнными из вершины прямого угла. Ответ дайте в градусах.



Ответ: \_\_\_\_\_.

- 4** В треугольнике  $ABC$  угол  $C$  равен  $90^\circ$ ,  $AB = 4$ ,  $BC = 2$ . Найдите  $\sin A$ .



Ответ: \_\_\_\_\_.