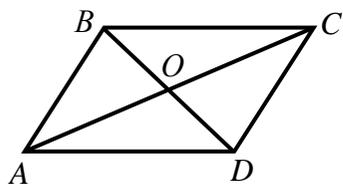


РАБОЧИЙ ЛИСТ ПО ТЕМЕ «ПАРАЛЛЕЛОГРАММ»

ЗАДАНИЕ 1. Заполните пропуски.

Параллелограмм – это _____, у которого противоположащие стороны попарно _____.

Тогда, в параллелограмме $ABCD$ AB ___ CD , BC ___ AD , а значит, по свойствам _____ прямых $\angle A + \angle B =$ _____^o (_____ углы).



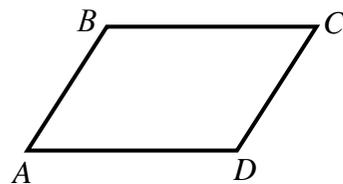
Свойства параллелограмма:

1. В параллелограмме противоположащие стороны и противоположащие углы _____.
Значит, в параллелограмме $ABCD$ $AB =$ _____,
 $BC =$ _____, $\angle A =$ _____, $\angle B =$ _____.

2. Диагонали параллелограмма точкой пересечения _____.
Тогда, в параллелограмме $ABCD$ $AO =$ _____, $BO =$ _____.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ЗАДАНИЕ 2. Обозначьте на чертеже известные элементы параллелограмма. Найдите неизвестные элементы, для этого заполните пропуски.



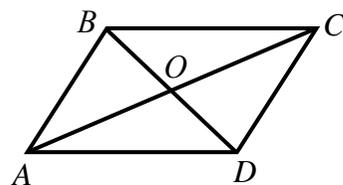
Дано: $ABCD$ – параллелограмм, $\angle A = 43^\circ$,
 $AB = 7$ см, $AD = 11$ см.

Найти: неизвестные элементы параллелограмма.

Ответ:

$CD =$ _____ см $\angle B =$ _____^o $\angle D =$ _____^o
 $BC =$ _____ см $\angle C =$ _____^o $P_{ABCD} =$ _____ см

ЗАДАНИЕ 3. Обозначьте на чертеже известные элементы параллелограмма. Найдите неизвестные элементы, для этого заполните пропуски.



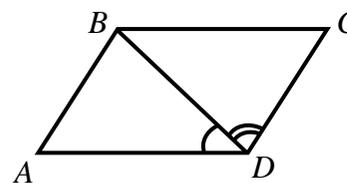
Дано: $ABCD$ – параллелограмм, $BD = 14$ см,
 $BC = 12$ см, $AO = 8$ см.

Найти: неизвестные элементы параллелограмма.

Ответ:

$OC =$ _____ см $AC =$ _____ см $OB =$ _____ см $P_{AOD} =$ _____ см

ЗАДАНИЕ 4. Обозначьте на чертеже известные элементы параллелограмма. Найдите неизвестные элементы, для этого заполните пропуски.



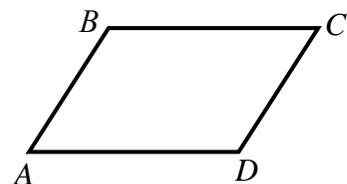
Дано: $ABCD$ – параллелограмм, $\angle ADB = 44^\circ$, $\angle BDC = 72^\circ$.

Найти: неизвестные углы параллелограмма.

Ответ:

$\angle BAD =$ _____^o $\angle ABC =$ _____^o $\angle BCD =$ _____^o

ЗАДАНИЕ 5. Заполните пропуски в записи условия задачи и решите её. Сумма двух углов параллелограмма равна 162° . Найдите углы параллелограмма.



Дано: $ABCD$ – параллелограмм, \angle _____ + \angle _____ = 162°

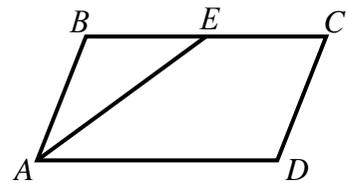
Найти: _____

Ответ:

$\angle A =$ _____^o $\angle B =$ _____^o $\angle C =$ _____^o $\angle D =$ _____^o

ЗАДАНИЕ 6. Обозначьте на чертеже известные элементы параллелограмма. Определите градусную меру неизвестного угла.

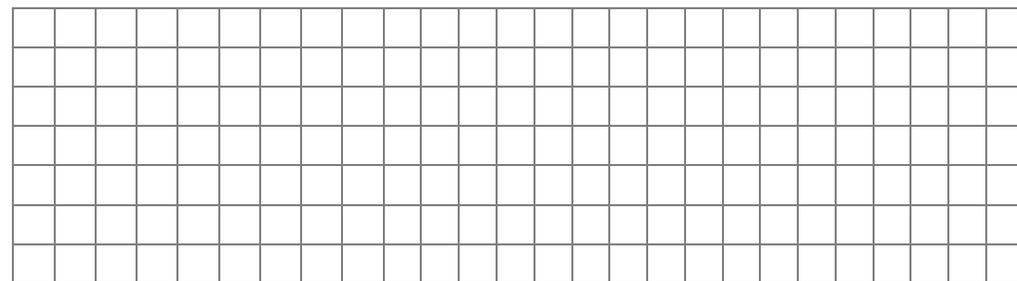
Найдите больший угол параллелограмма $ABCD$, если биссектриса угла A образует со стороной BC угол, равный 21° .



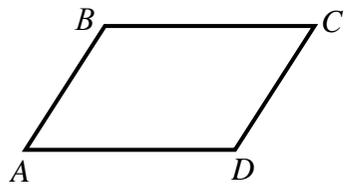
Дано: $ABCD$ – параллелограмм, AE – биссектриса $\angle A$, \angle _____ = 21° .

Найти: \angle _____.

Решение:



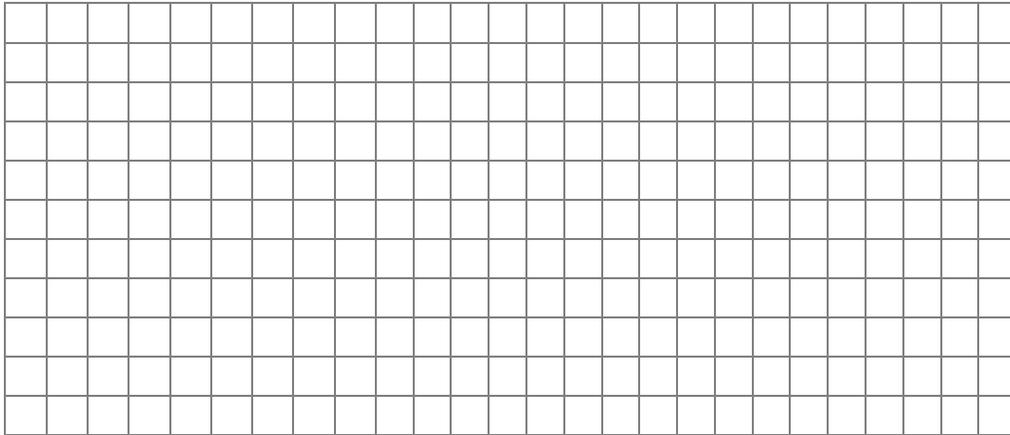
ЗАДАНИЕ 7. Периметр параллелограмма равен 52 см, одна из его сторон на 4 см больше другой. Найдите стороны параллелограмма.



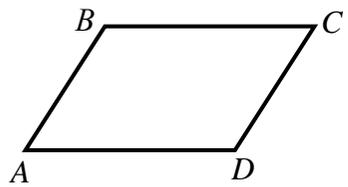
Дано: $ABCD$ – параллелограмм, $BC - AB = 4$ см, $P_{ABCD} = 52$ см.

Найти: AB, BC .

Решение:



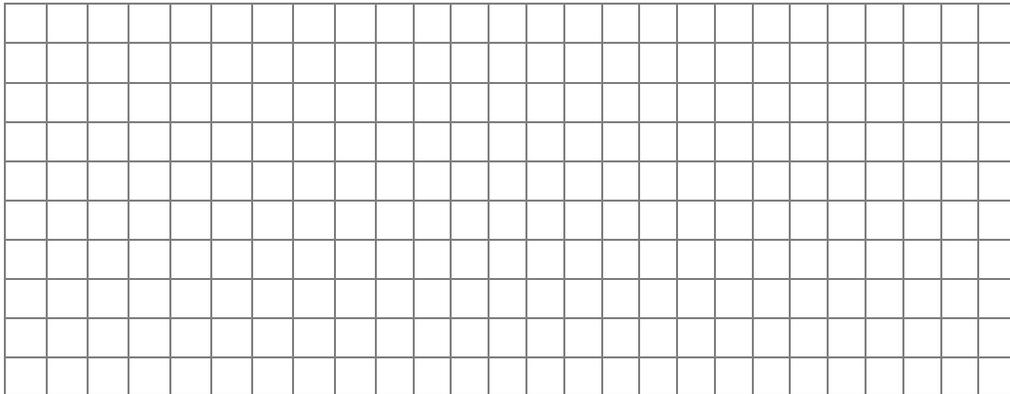
ЗАДАНИЕ 8. Стороны параллелограмма относятся как 2 : 3. Найдите стороны параллелограмма, если его периметр равен 40 см.



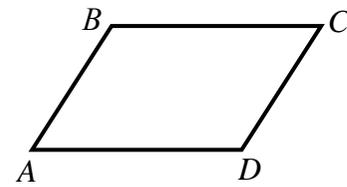
Дано: $ABCD$ – параллелограмм, $AB : BC = 2 : 3$, $P_{ABCD} = 40$ см.

Найти: AB, BC .

Решение:



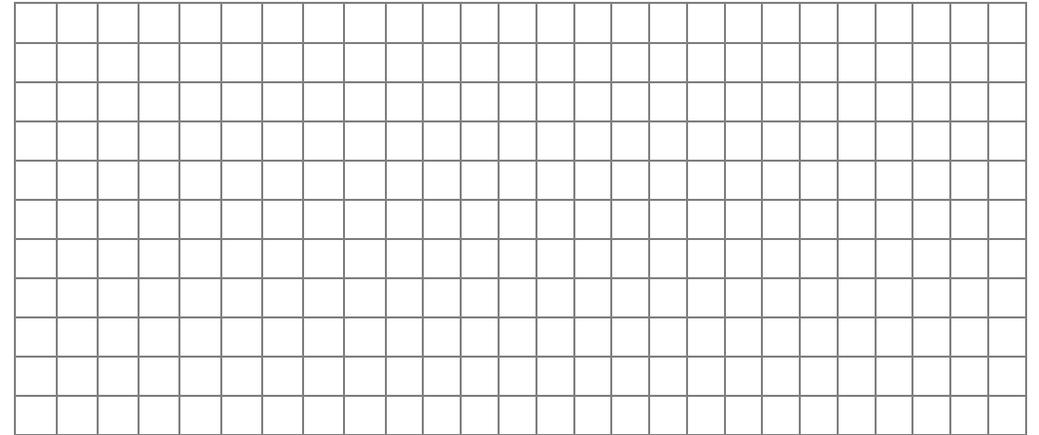
ЗАДАНИЕ 9. В параллелограмме один из углов на 32° больше другого. Найдите градусную меру тупого угла.



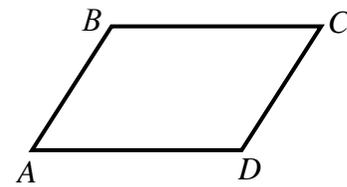
Дано: $ABCD$ – параллелограмм, $\angle B - \angle A = 32^\circ$.

Найти: _____

Решение:



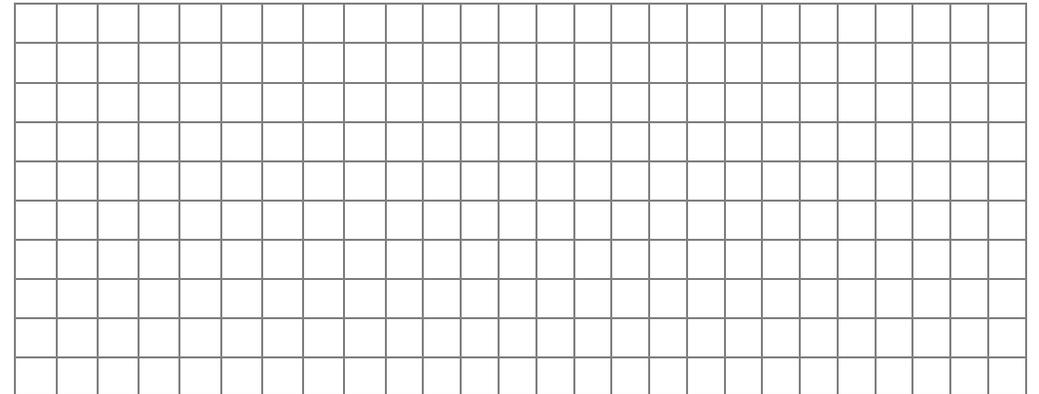
ЗАДАНИЕ 10. Найдите углы параллелограмма, если два его угла относятся как 3 : 7.



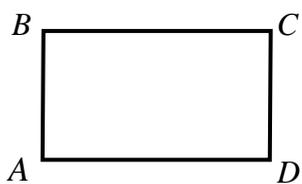
Дано: $ABCD$ – параллелограмм, $\angle A : \angle B = 3 : 7$.

Найти: _____

Решение:



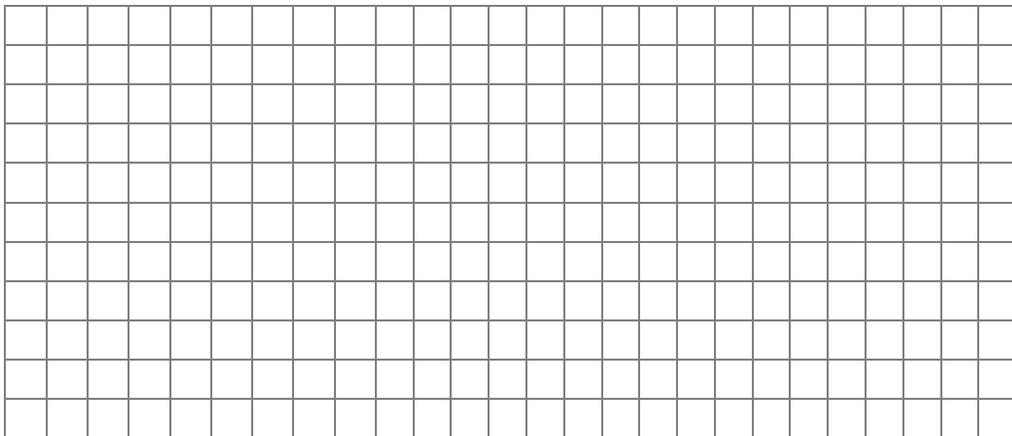
ЗАДАНИЕ 5. Периметр прямоугольника равен 48 см, одна из его сторон на 6 см больше другой. Найдите стороны прямоугольника.



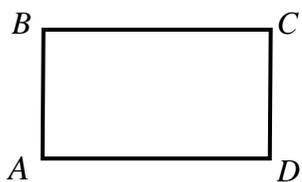
Дано: $ABCD$ – прямоугольник, $BC - AB = 6$ см, $P_{ABCD} = 48$ см.

Найти: AB, BC .

Решение:



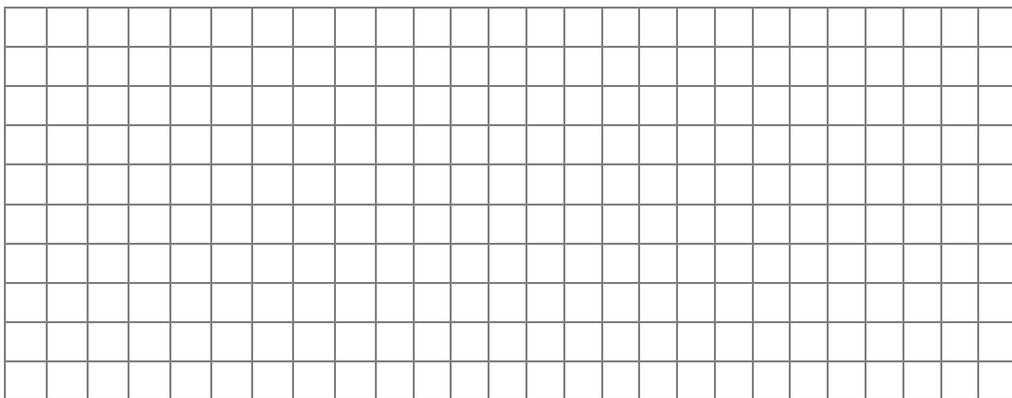
ЗАДАНИЕ 6. Стороны прямоугольника относятся как 3 : 4. Найдите стороны прямоугольника, если его периметр равен 70 см.



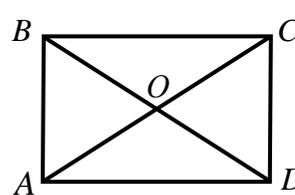
Дано: $ABCD$ – прямоугольник, $AB : BC = 3 : 4$, $P_{ABCD} = 70$ см.

Найти: AB, BC .

Решение:



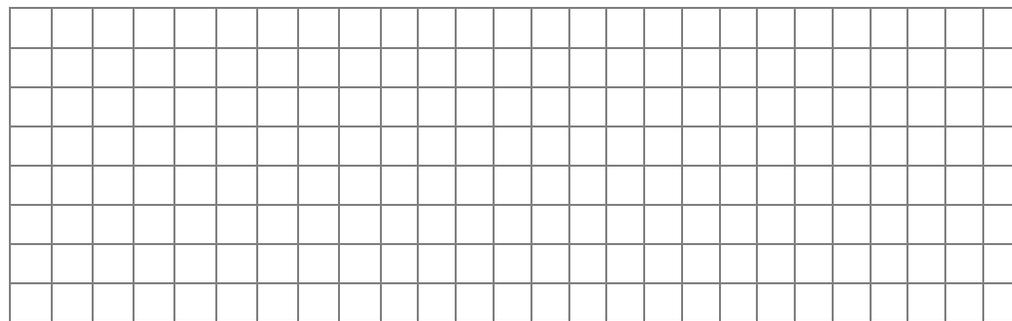
ЗАДАНИЕ 7. Меньшая сторона прямоугольника равна 10 см, диагонали пересекаются под углом 60° . Найдите диагонали прямоугольника.



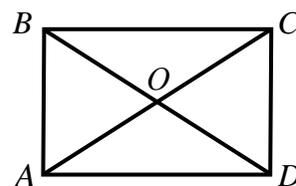
Дано: $ABCD$ – прямоугольник, $\angle AOB = 60^\circ$, $AB = 10$ см,

Найти: _____

Решение:



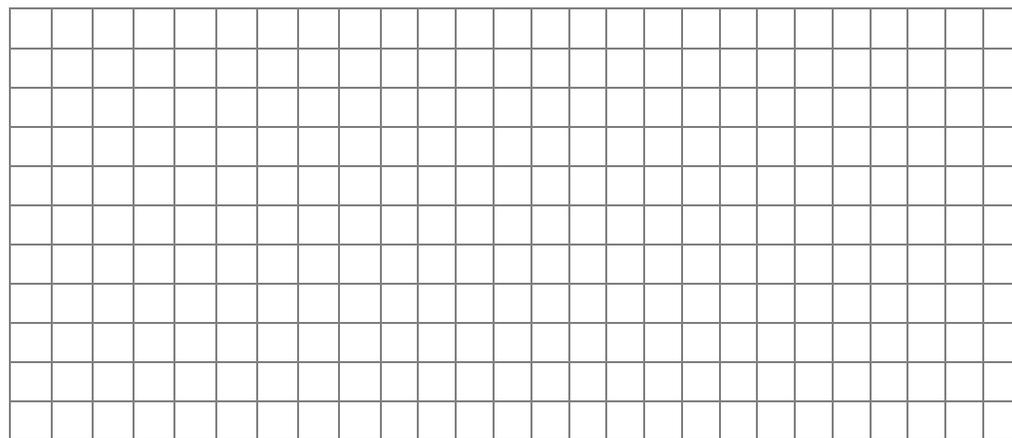
ЗАДАНИЕ 8. Диагональ делит угол прямоугольника на два угла, один из которых на 18° больше другого. Найдите острый угол между диагоналями прямоугольника.



Дано: $ABCD$ – прямоугольник, $\angle BAC - \angle CAD = 18^\circ$.

Найти: _____

Решение:

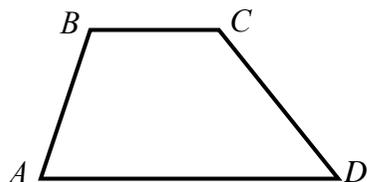


РАБОЧИЙ ЛИСТ ПО ТЕМЕ «ТРАПЕЦИЯ»

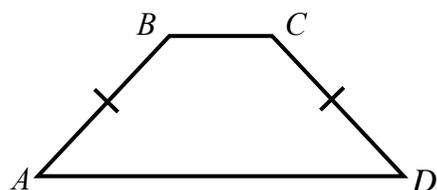
ЗАДАНИЕ 1. Заполните пропуски.

Трапеция – это четырехугольник, у которого две стороны _____, а две другие _____.

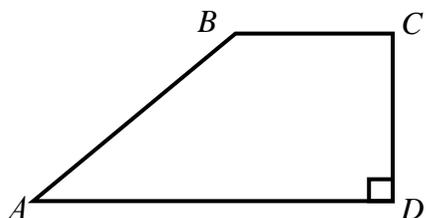
BC и AD – _____ трапеции $ABCD$, а AB и CD – _____ трапеции.



Виды трапеций:



Равнобедренная трапеция – это трапеция, у которой _____



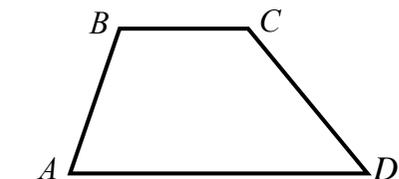
Если боковая сторона трапеции является её _____, то такую трапецию называют **прямоугольной**.

Свойства равнобедренной трапеции:

- Углы при основании равнобедренной трапеции _____.
- Диагонали равнобедренной трапеции _____.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ЗАДАНИЕ 2. Обозначьте на чертеже известные элементы трапеции. Найдите неизвестные элементы, для этого заполните пропуски.



Дано: $ABCD$ – трапеция, $\angle A = 77^\circ$, $\angle C = 132^\circ$,

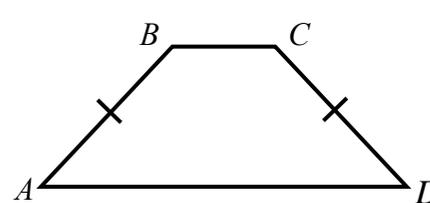
Найти: неизвестные элементы трапеции.

Ответ:

$\angle B = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$

$\angle D = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$

ЗАДАНИЕ 3. Обозначьте на чертеже известные элементы трапеции. Найдите неизвестные элементы, для этого заполните пропуски.



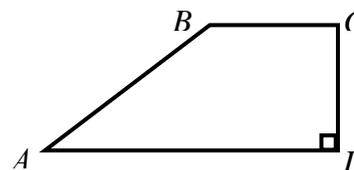
Дано: $ABCD$ – трапеция, $AB = CD$, $\angle A = 47^\circ$.

Найти: неизвестные элементы трапеции.

Ответ:

$\angle B = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$ $\angle C = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$ $\angle D = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$

ЗАДАНИЕ 4. Обозначьте на чертеже известные элементы трапеции. Найдите неизвестные элементы, для этого заполните пропуски.



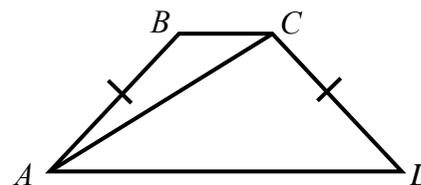
Дано: $ABCD$ – трапеция, $\angle A = 49^\circ$.

Найти: неизвестные элементы трапеции.

Ответ:

$\angle B = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$ $\angle C = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$

ЗАДАНИЕ 5. Обозначьте на чертеже известные элементы трапеции. Найдите неизвестные элементы, для этого заполните пропуски.



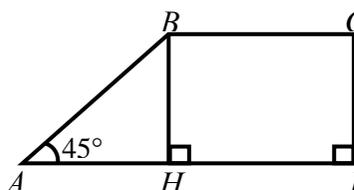
Дано: $ABCD$ – трапеция, $AB = CD$, $\angle BAC = 26^\circ$, $\angle CAD = 39^\circ$.

Найти: неизвестные элементы трапеции.

Ответ:

$\angle B = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$ $\angle C = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$ $\angle D = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$

ЗАДАНИЕ 6. Обозначьте на чертеже известные элементы трапеции. Найдите неизвестные элементы, для этого заполните пропуски.



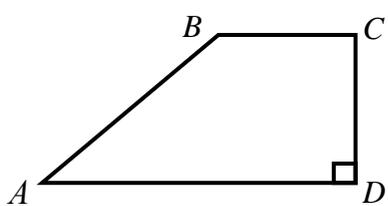
Дано: $ABCD$ – трапеция, $BC = 14$ см, $CD = 10$ см, $\angle D = 90^\circ$, $\angle A = 45^\circ$.

Найти: неизвестные элементы трапеции.

Ответ:

$HD = \underline{\hspace{2cm}}$ см $AH = \underline{\hspace{2cm}}$ см $\angle ABH = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$
 $BH = \underline{\hspace{2cm}}$ см $\angle C = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$ $\angle ABC = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$

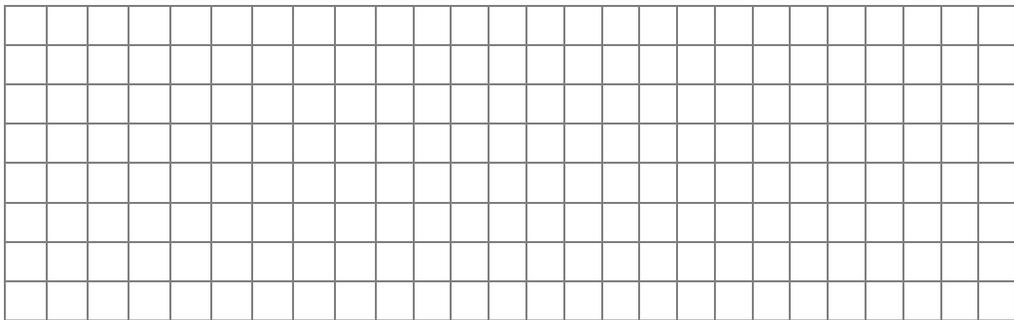
ЗАДАНИЕ 7. В прямоугольной трапеции тупой угол в 4 раза больше острого. Найдите углы трапеции.



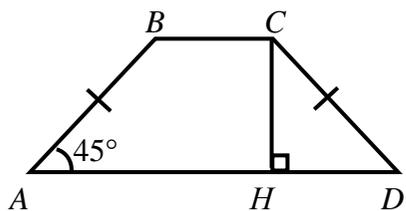
Дано: $ABCD$ – трапеция, $\angle D = 90^\circ$,
 $\angle B = 4\angle A$.

Найти: $\angle A$, $\angle B$.

Решение:



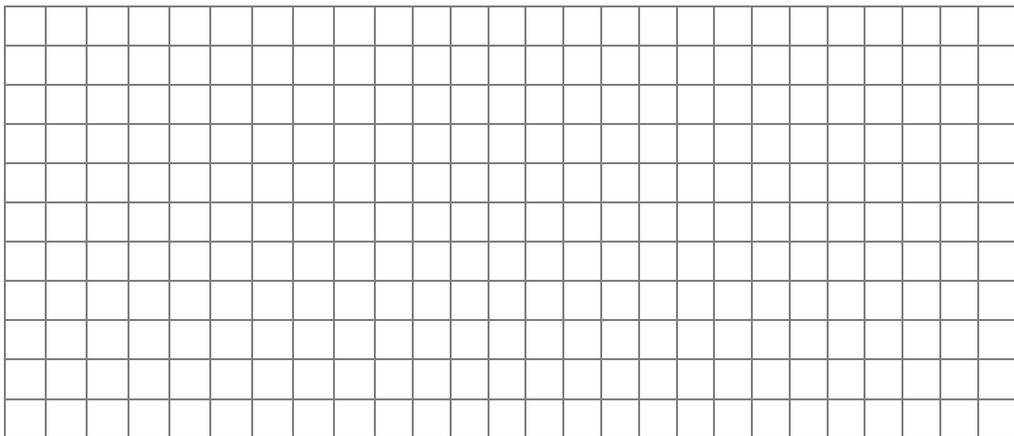
ЗАДАНИЕ 8. Основания BC и AD равнобедренной трапеции равны соответственно 8 см и 20 см, а угол при большем основании равен 45° . Найдите высоту трапеции.



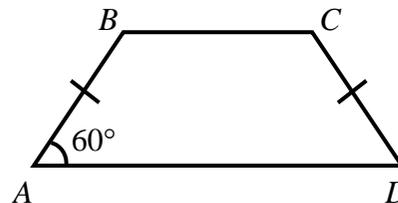
Дано: $ABCD$ – трапеция, $AB = CD$,
 $BC = 8$ см, $AD = 20$ см, $\angle A = 45^\circ$.

Найти: CH .

Решение:



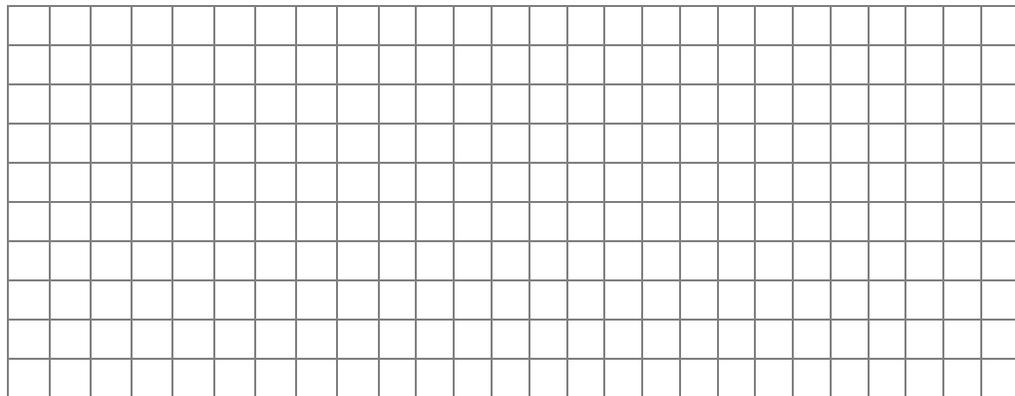
ЗАДАНИЕ 9. В равнобедренной трапеции основания равны 7 см и 15 см. Найдите боковую сторону трапеции, если ее острый угол равен 60° .



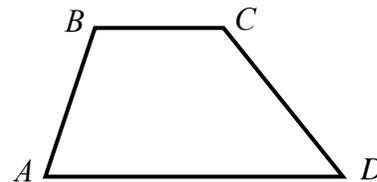
Дано: $ABCD$ – трапеция, $AB = CD$,
 $BC = 7$ см, $AD = 15$ см, $\angle A = 60^\circ$.

Найти: _____

Решение:



ЗАДАНИЕ 10. Найдите углы трапеции $ABCD$, прилежащие к боковой стороне AB , если угол A меньше угла B на 34° .



Дано: $ABCD$ – трапеция, $\angle B - \angle A = 34^\circ$.

Найти: _____

Решение:

