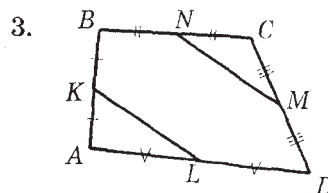
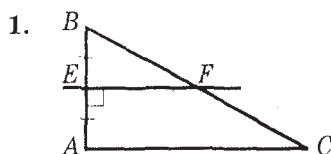


Точки  $K, L, M, N$  — середины сторон четырехугольника  $ABCD$ . Докажите, что  $KN = LM$ .



Точки  $K, L, M, N$  — середины сторон четырехугольника  $ABCD$ . Докажите, что  $KL = NM$ .

### Вариант В1



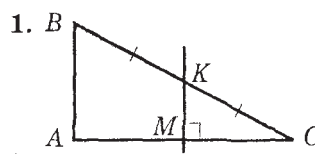
Дано:  $\angle B = 58^\circ$ ;  $\angle C = 32^\circ$ ;  
 $EF \perp AB$ ;  $AE = EB$ .

Доказать:  $BF = FC$ .

2.  
Периметр треугольника равен 76 см. Стороны треугольника, образованного средними линиями данного треугольника, относятся как 4:7:8. Найдите стороны данного треугольника.

3.  
Докажите, что прямая, проходящая через середины противоположных сторон параллелограмма, проходит через точку пересечения его диагоналей.

### Вариант В2



Дано:  $\angle B = 65^\circ$ ;  $\angle C = 25^\circ$ ;  
 $KM \perp AC$ ;  $BK = KC$ .

Доказать:  $AM = MC$ .

2.  
Стороны треугольника относятся как 7:8:11. Периметр треугольника, образованного средними линиями данного треугольника, равен 52 см. Найдите стороны данного треугольника.

3.  
Через точку пересечения диагоналей параллелограмма проведена прямая, параллельная двум его сторонам. Докажите, что эта прямая проходит через середины двух других сторон параллелограмма.

**С-4. ТРАПЕЦИЯ. СРЕДНЯЯ ЛИНИЯ  
ТРАПЕЦИИ****Вариант А1**

1.  
В трапеции  $ABCD$  с основаниями  $AD$  и  $BC$  угол  $A$  равен  $50^\circ$ , а угол  $C$  равен  $100^\circ$ . Найдите остальные углы трапеции.

2.  
Средняя линия трапеции равна 7 см, а большее основание — 10 см. Найдите меньшее основание трапеции.

3.  
Диагональ равнобокой трапеции с основаниями 8 см и 5 см является биссектрисой острого угла трапеции. Найдите периметр трапеции.

**Вариант А2**

1.  
В трапеции  $ABCD$  с основаниями  $AD$  и  $BC$  угол  $B$  равен  $95^\circ$ , а угол  $C$  равен  $110^\circ$ . Найдите остальные углы трапеции.

2.  
Средняя линия трапеции равна 11 см, а меньшее основание — 6 см. Найдите большее основание трапеции.

3.  
Диагональ равнобокой трапеции с основаниями 4 см и 10 см является биссектрисой тупого угла трапеции. Найдите периметр трапеции.

**Вариант Б1**

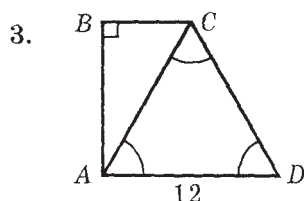
1.  
Разность противоположных углов равнобокой трапеции равна  $20^\circ$ . Найдите углы трапеции.

2.  
Боковая сторона равнобокой трапеции равна 6 см, а средняя линия — 10 см. Найдите периметр трапеции.

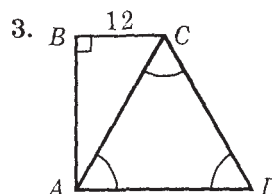
**Вариант Б2**

1.  
Противолежащие углы равнобокой трапеции относятся как 2:7. Найдите углы трапеции.

2.  
Периметр равнобокой трапеции равен 32 см, а средняя линия — 9 см. Найдите боковые стороны трапеции.



Диагональ  $AC$  делит прямоугольную трапецию  $ABCD$  на два треугольника — прямоугольный и равносторонний. Найдите среднюю линию трапеции, если ее большее основание равно 12 см.



Диагональ  $AC$  делит прямоугольную трапецию  $ABCD$  на два треугольника — прямоугольный и равносторонний. Найдите среднюю линию трапеции, если ее меньшее основание равно 12 см.

### Вариант В1

1. Диагональ делит равнобокую трапецию на два равнобедренных треугольника. Найдите углы трапеции.

2. По одну сторону от прямой  $a$  отмечены точки  $C$  и  $D$ . Середина отрезка  $CD$  отстоит от данной прямой на 12 см. Найдите расстояние от точек  $C$  и  $D$  до данной прямой, если точка  $C$  находится втрое дальше от прямой, чем точка  $D$ .

3. В равнобокой трапеции с острым углом  $60^\circ$  биссектриса этого угла делит меньшее основание, равное 16 см, пополам. Найдите среднюю линию трапеции.

### Вариант В2

1. Три стороны трапеции равны между собой, а ее диагональ равна одному из оснований. Найдите углы трапеции.

2. По одну сторону от прямой  $a$  отмечены точки  $C$  и  $D$ . Середина отрезка  $CD$  отстоит от данной прямой на 12 см. Найдите расстояние от точек  $C$  и  $D$  до данной прямой, если точка  $D$  находится на 8 см дальше от прямой, чем точка  $C$ .

3. В равнобокой трапеции с тупым углом  $120^\circ$  биссектриса этого угла делит большее основание, равное 16 см, пополам. Найдите среднюю линию трапеции.