

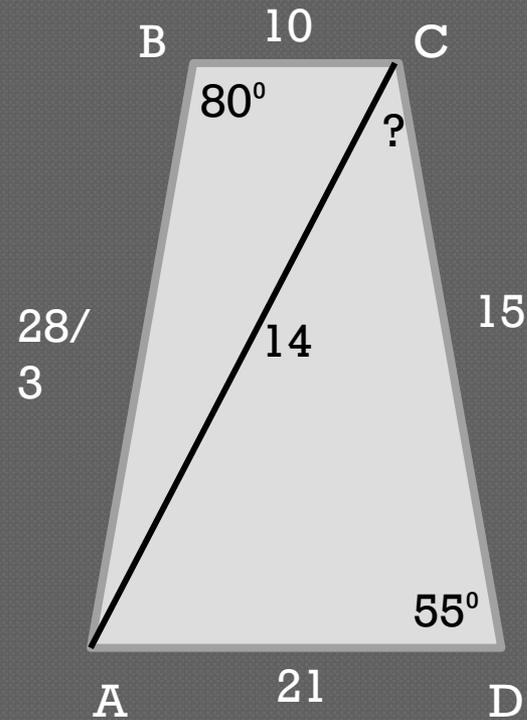
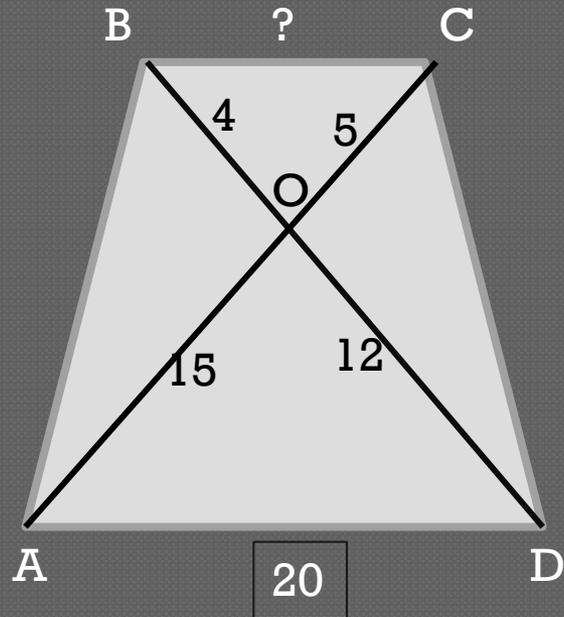
Признаки подобия треугольников

Урок повторения и подготовки
к ГИА
2 урок

Устная работа

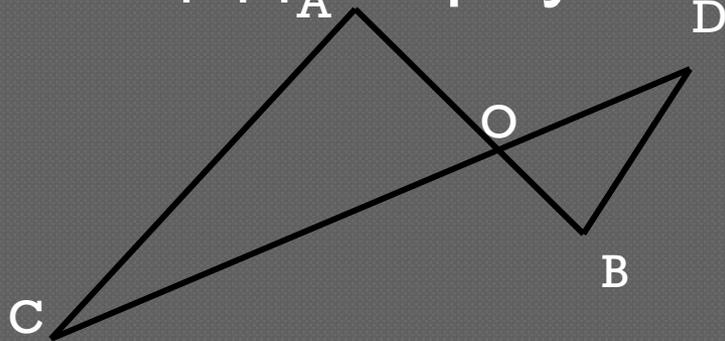
- Как относятся площади подобных треугольников? Периметры?
- Как относятся площади треугольников с общей высотой? С общей биссектрисой?
- Сформулируйте признаки подобия.
- Что такое средняя линия треугольника?
- Сформулируйте теорему о средней линии треугольника.

Задачи на готовых чертежах



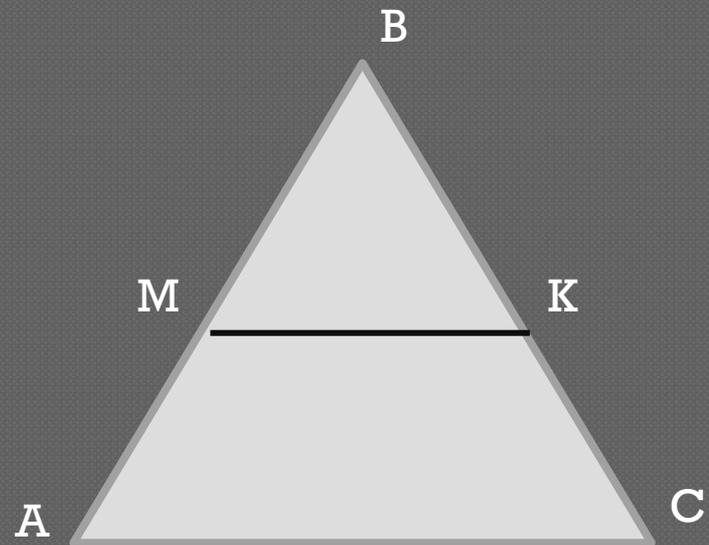
Задачи на готовых чертежах

- ⊙ $AO=12$, $BO=4$, $CO=30$, $OD=10$, угол B равен 61° . Найдите угол CAO , отношение площадей треугольников.



Решение задач

- На рисунке МК параллельно АС.
- А) Докажите, что $AB \cdot BK = CB \cdot BM$.
- В) Найдите МК, если $AM = 6$ см, $BM = 8$ см, $AC = 21$ см.



Самостоятельное решение

задач

○ Найдите отношение площадей треугольников ABC и KMN , если $AB=8$, $BC=12$, $AC=16$, $KM=10$, $MN=15$, $NK=20$.

○ Найдите отношение площадей треугольников PQR и ABC , если $PQ=16$, $QR=20$, $PR=28$, $AB=12$, $BC=15$, $AC=21$.

Решение задач

- Отрезок CD является биссектрисой треугольника ABC . $AC=15$ см, $CD=10$ см, $BC=12$ см, углы ACD и угол A равны. Найдите BD .
- В прямоугольном треугольнике ABC угол $A=40^\circ$, угол $B=90^\circ$, а в треугольнике MNK углы M, N, K относятся как $5:9:4$. $AB=3$ см, $KN=9$ см. Найдите: $BC : KM$, отношение площадей треугольников и их периметров.

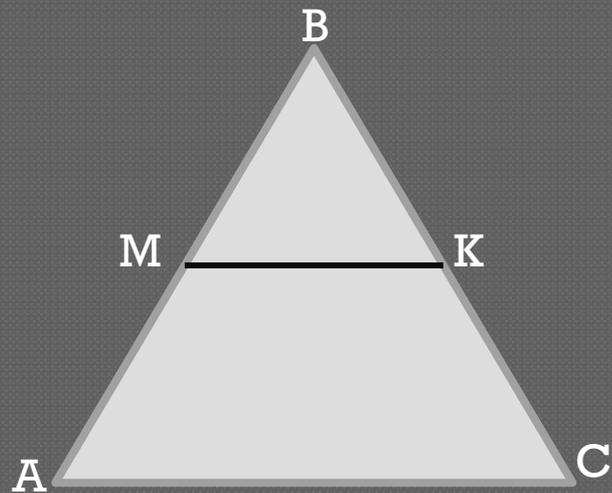
Решение задач

- В параллелограмме $ABCD$ AE -биссектриса угла A . Стороны параллелограмма AB и BC относятся как $4:9$. AE пересекает диагональ BD в точке K . Найдите отношение $BK:KD$.
- В трапеции $ABCD$ основания BC и AD равны 2 см и 8 см , а диагональ AC равна 4 см . В каком отношении делит диагональ AC площадь трапеции?

Самостоятельное решение

задач

- В параллелограмме $ABCD$ точки K, L, M, N середины сторон параллелограмма. $AC=10\text{см}$, $BD=6\text{см}$. Найдите периметр $KLMN$.
- $AB=24\text{см}$, $CB=16\text{см}$, $AM=9\text{см}$, $BK=10\text{см}$. Докажите, что MK параллельно AC .



Домашнее задание

- ◎ Повторить четыре замечательные точки треугольника.