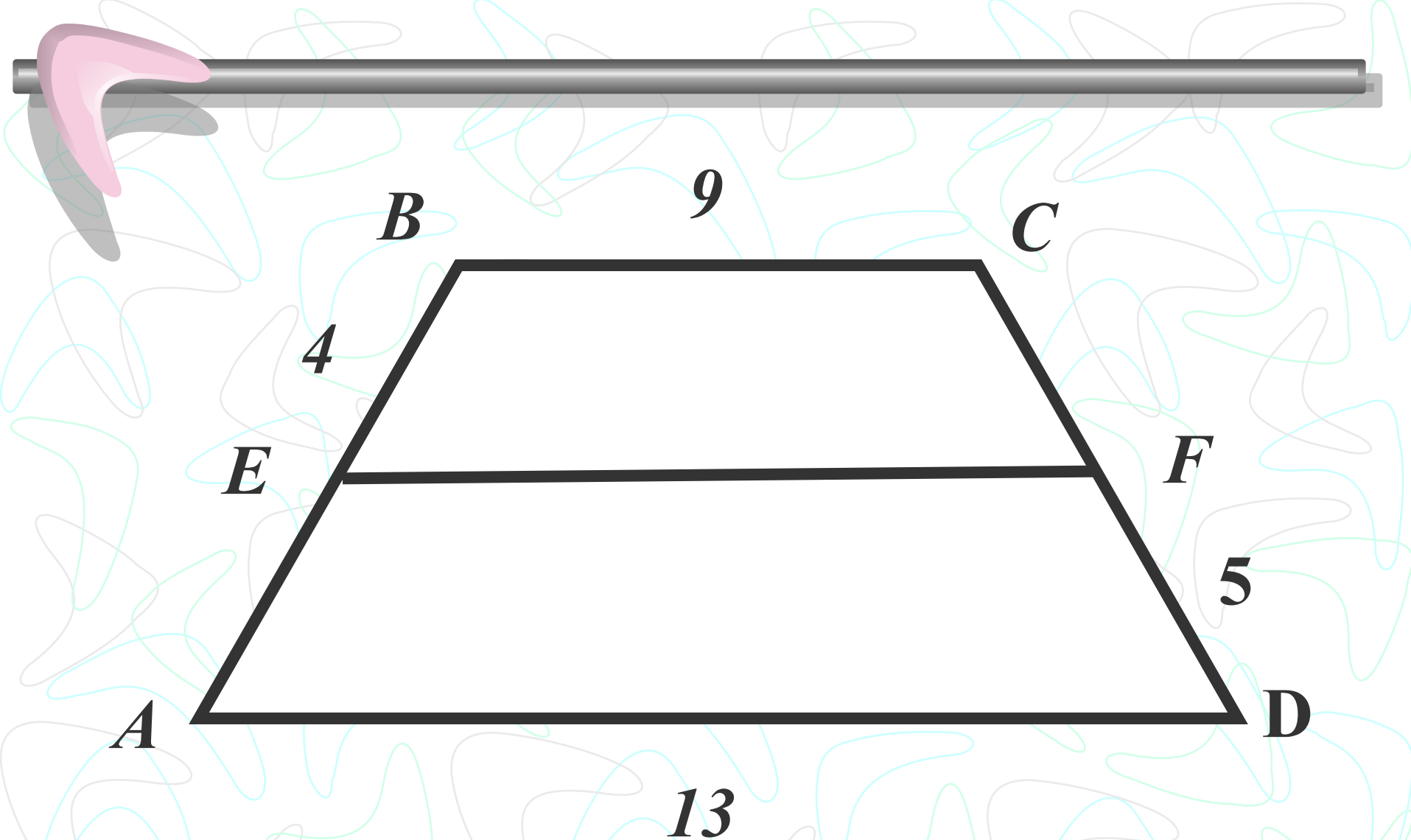


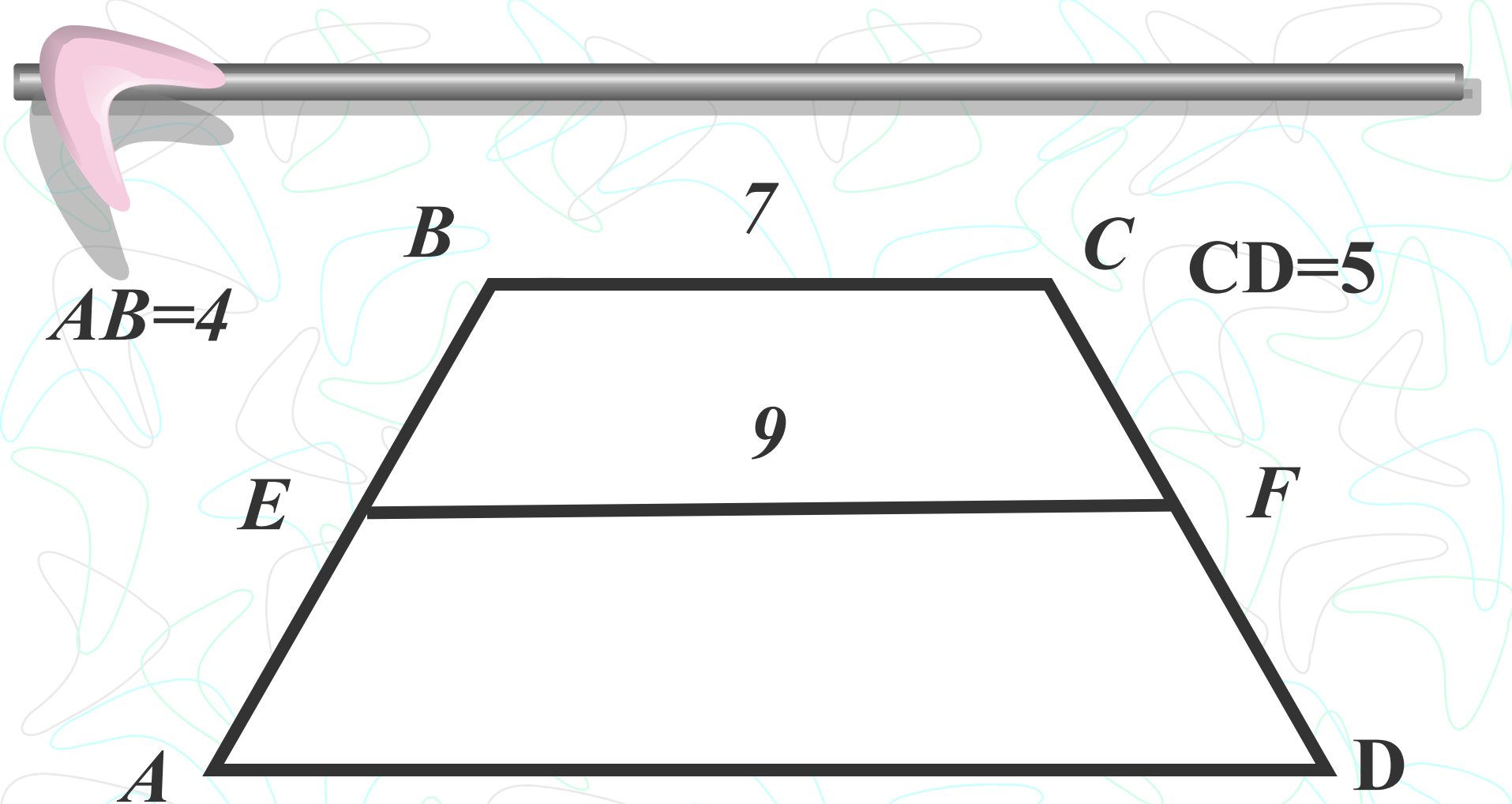
Построение четвёртого пропорционального отрезка

Соловей Татьяна Александровна,
учитель математики МОУ СОШ № 1 с.
Екатеринославка

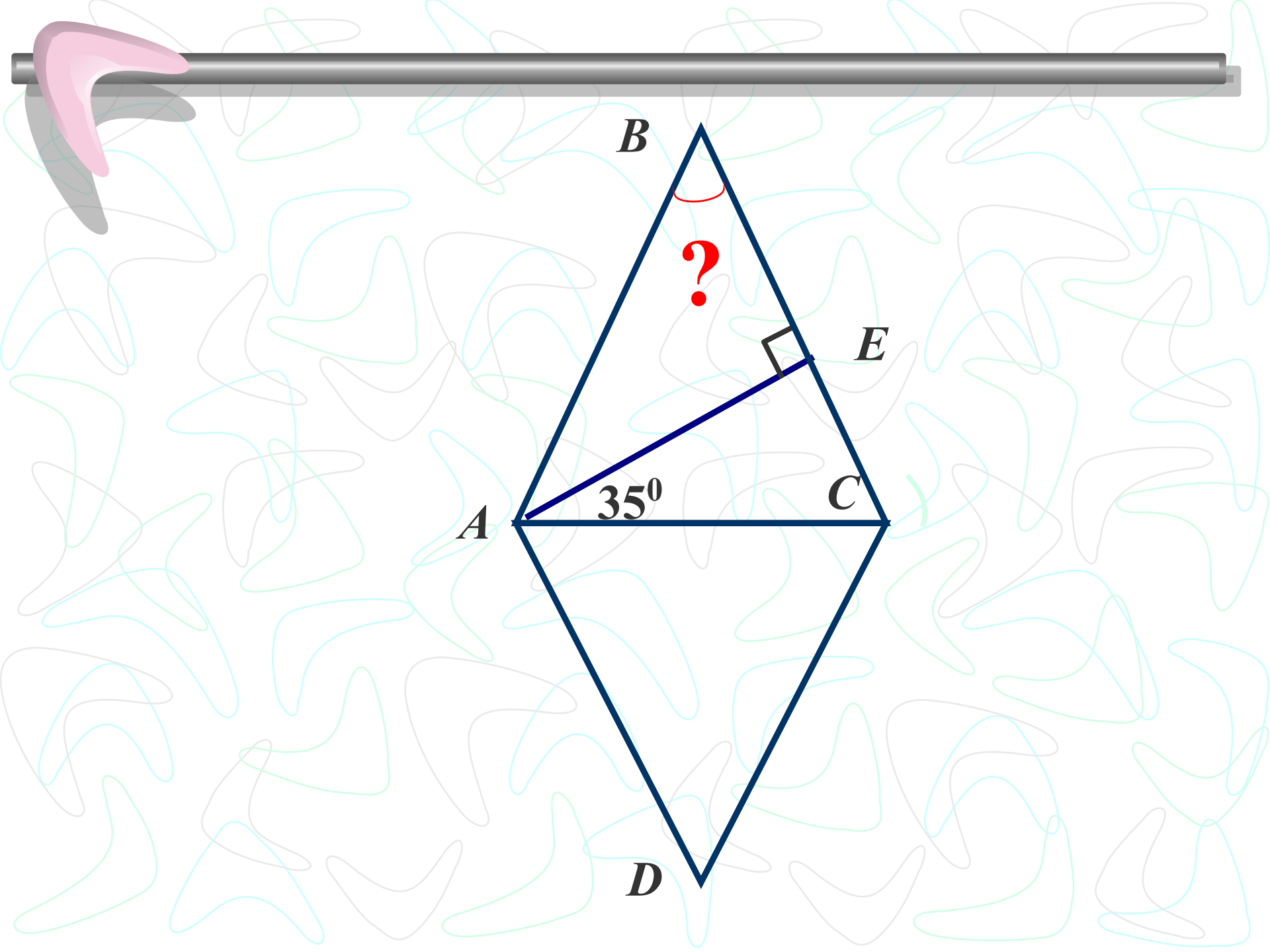
2011



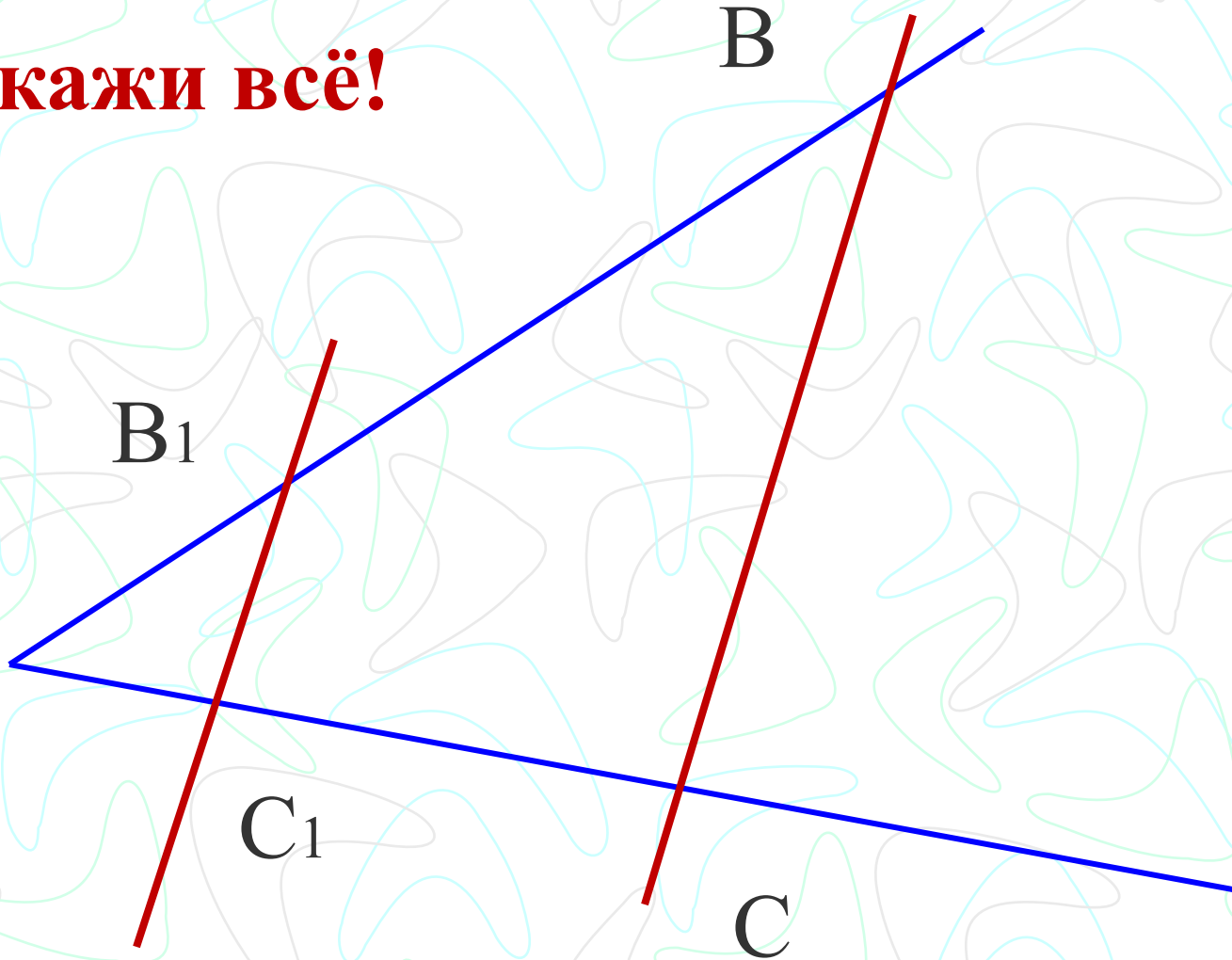
Составьте задачу по чертежу

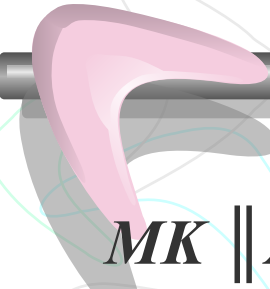


Составьте задачу по чертежу



Расскажи всё!

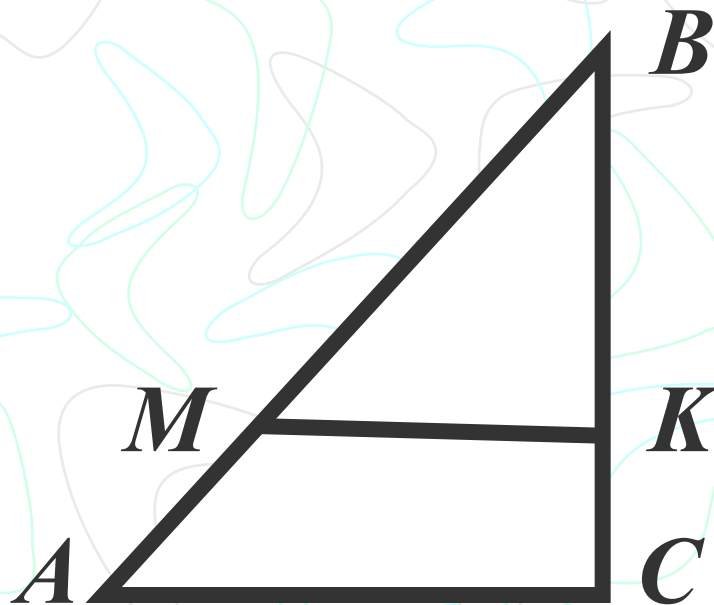


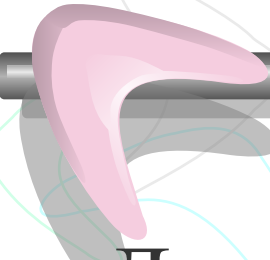


$MK \parallel AC; KC = 12$ см.

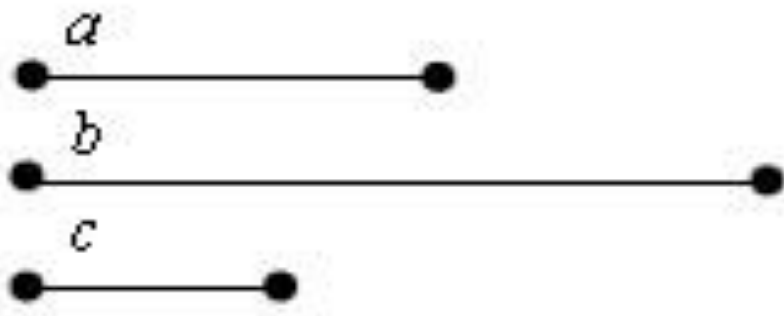
Отрезок AM в два раза меньше отрезка AC .

Определите сторону BC .





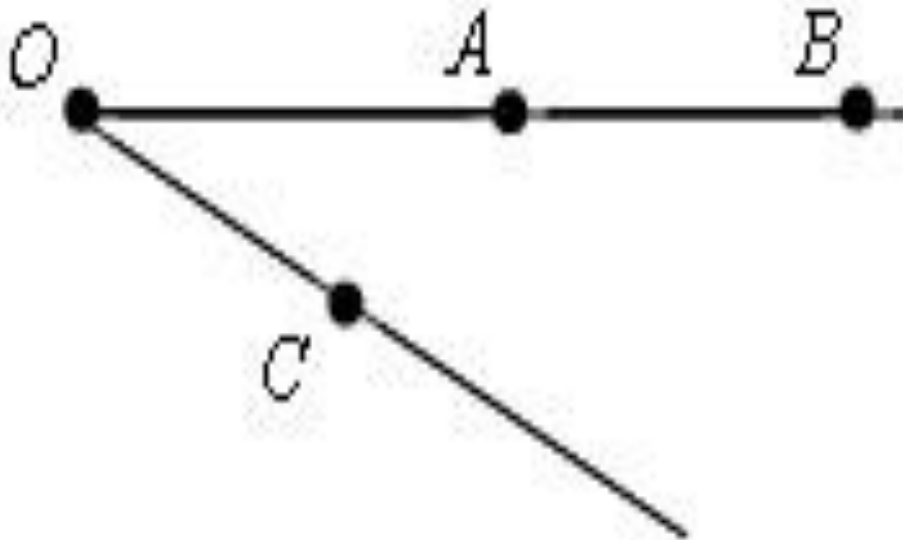
Дано: отрезки a , b , c .

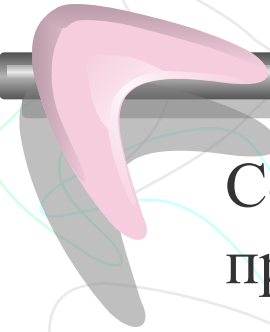


Построить: отрезок $x = \frac{bc}{a}$

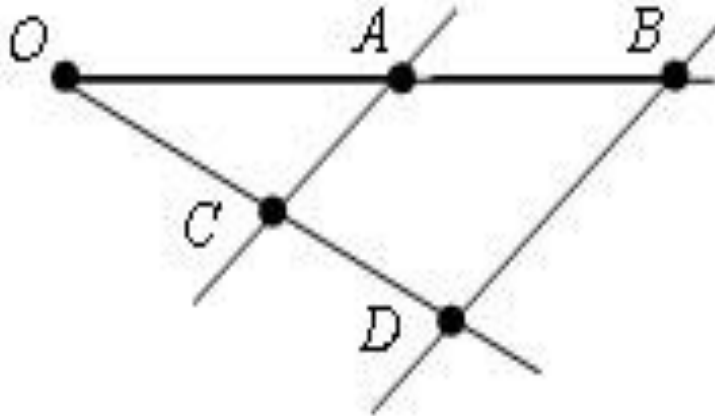


Построим любой неразвернутый угол с вершиной O .
На одной стороне угла откладываем отрезки $OA = a$,
 $OB = b$, а на другой – отрезок $OC = c$.





Соединим точки А и С, а через точку В проведем прямую, параллельную АС. Отрезок OD – искомый.

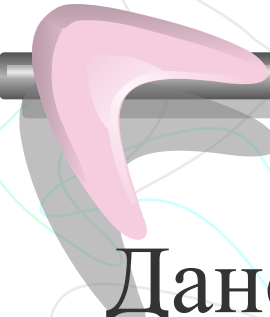


Доказательство:

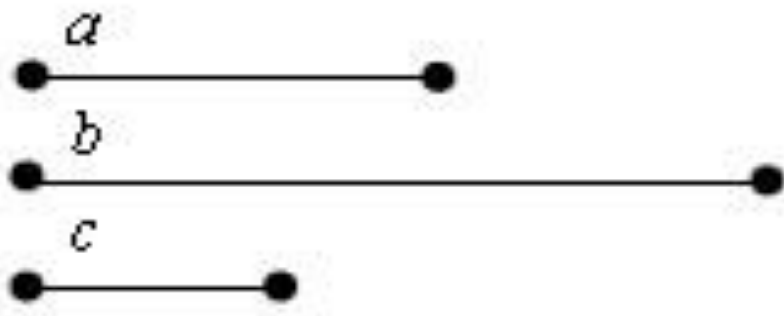
По теореме о пропорциональных отрезках: $\frac{OA}{OB} = \frac{OC}{OD}$

Поэтому $OD = \frac{OB \times OC}{OA} = \frac{bc}{a}$ есть искомый отрезок x .

Построенный отрезок называется **четвертым пропорциональным**, потому что является четвертым членом пропорции $a : b = c : x$.



Дано: отрезки a , b , c .



Построить: отрезок $x = \frac{ab}{c}$