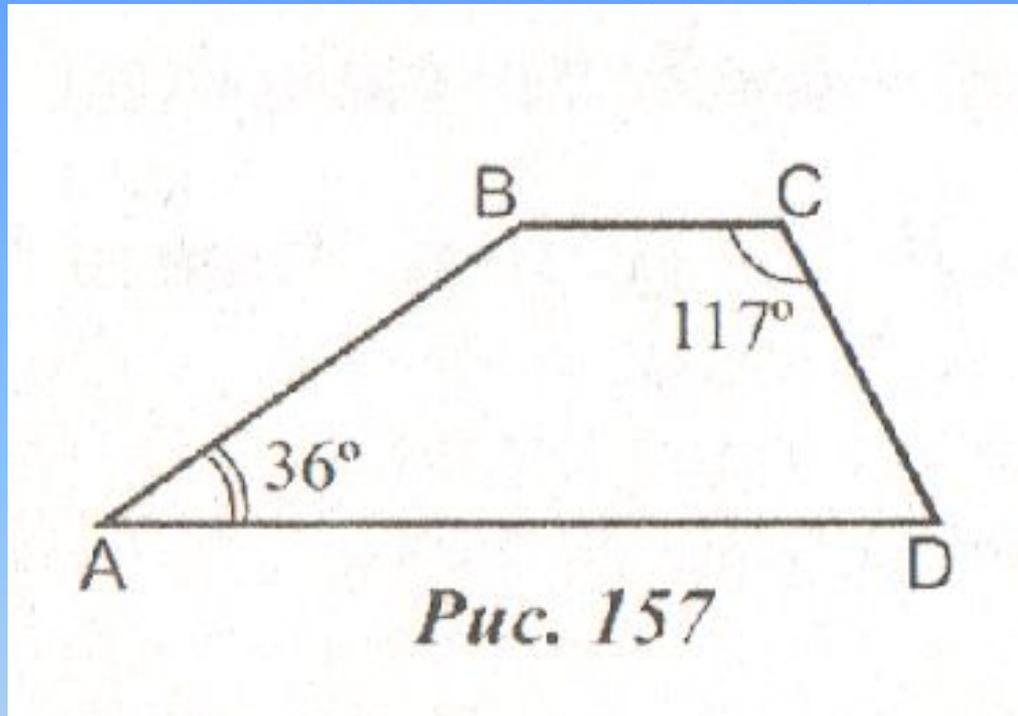


# Теорема Фалеса

Выполнила учитель математики  
МОУ лицея №86  
Карпунина Елена Владимировна

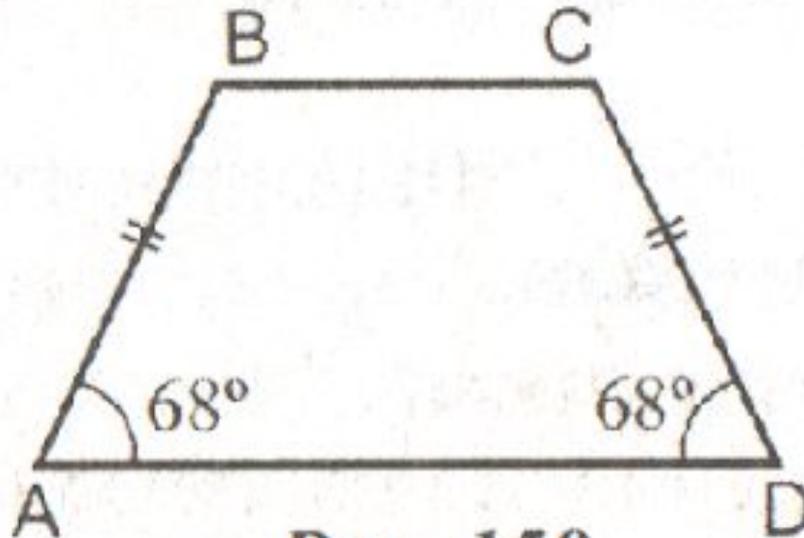
г.Ярославль.  
2008

# **УСТНАЯ РАБОТА**



ABCD – трапеция.  
Найти углы трапеции.

$36^\circ, 144^\circ, 117^\circ, 63^\circ$

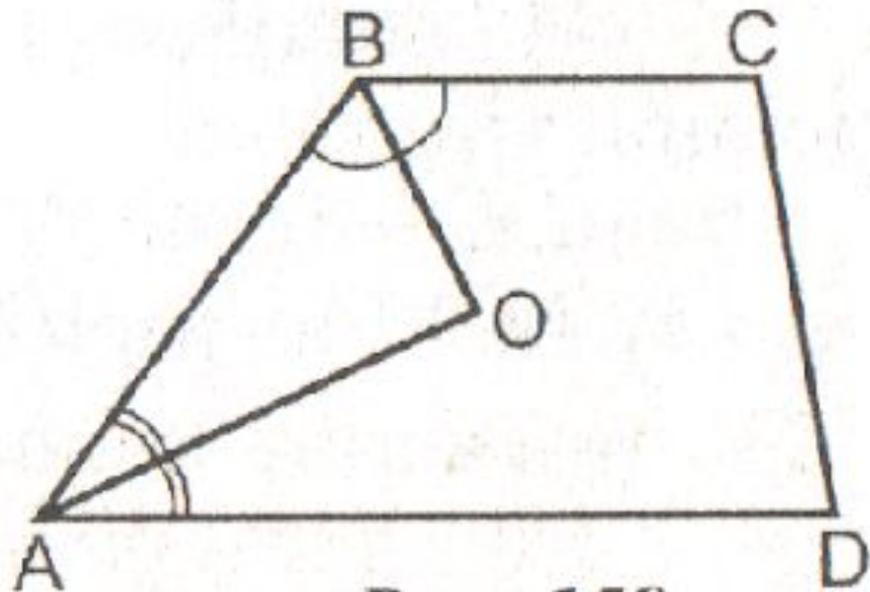


*Рис. 158*

ABCD – трапеция.

Найти углы трапеции.

$68^\circ, 68^\circ, 112^\circ, 112^\circ$

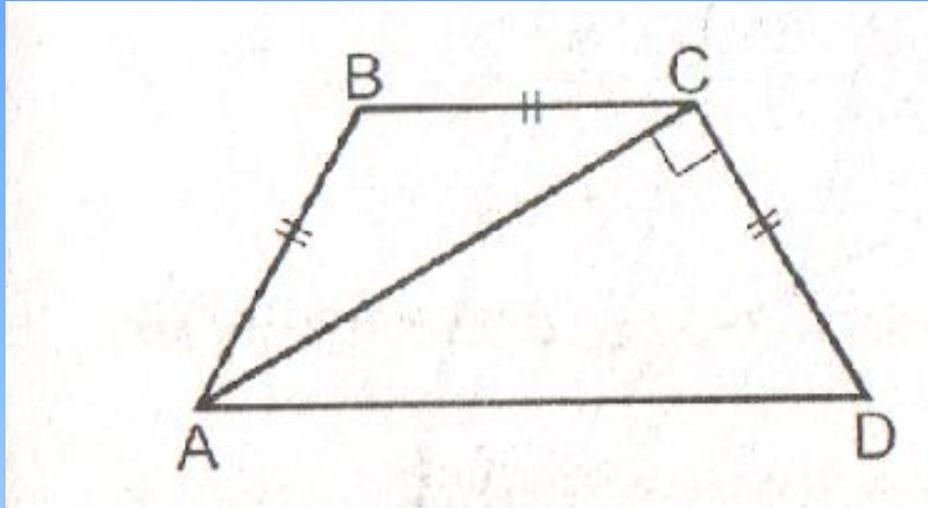


*Рис. 159*

ABCD – трапеция.

Найти угол AOB.

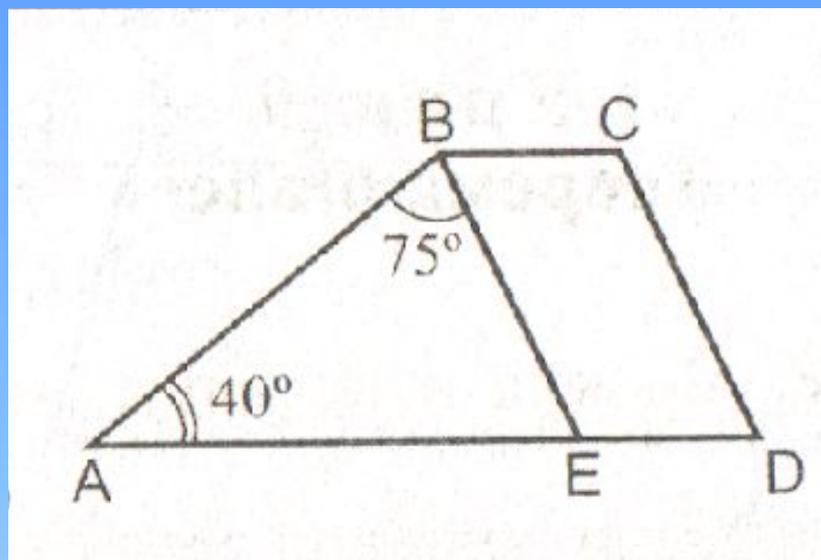
$90^\circ$



ABCD – трапеция.

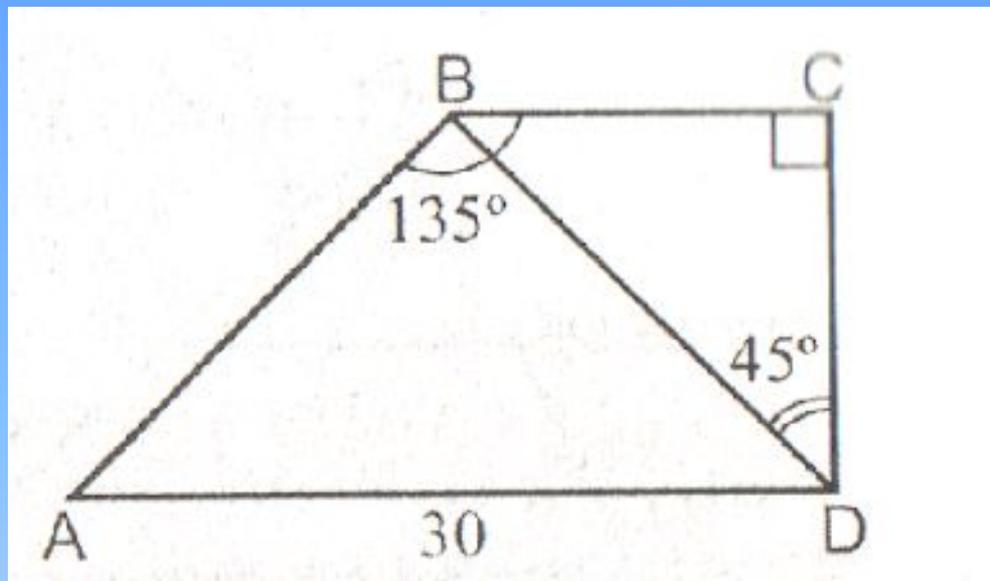
Найти углы трапеции.

$60^\circ, 60^\circ, 120^\circ, 120^\circ$



ABCD – трапеция.  $BE \parallel CD$ .  
Найти углы трапеции.

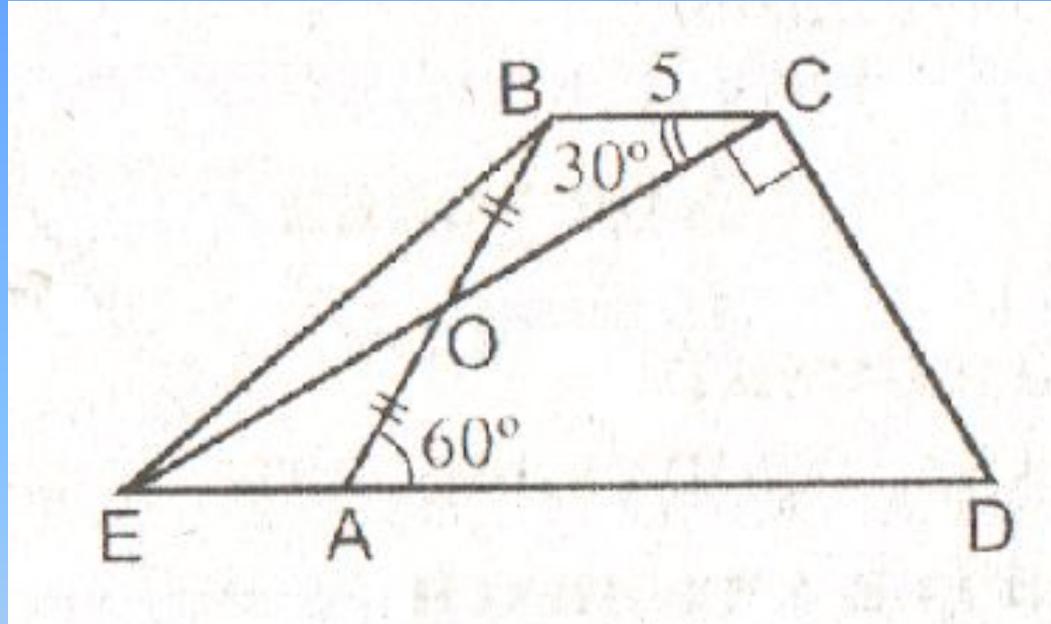
$40^\circ, 140^\circ, 115^\circ, 65^\circ$



ABCD – трапеция.

Найти BC.

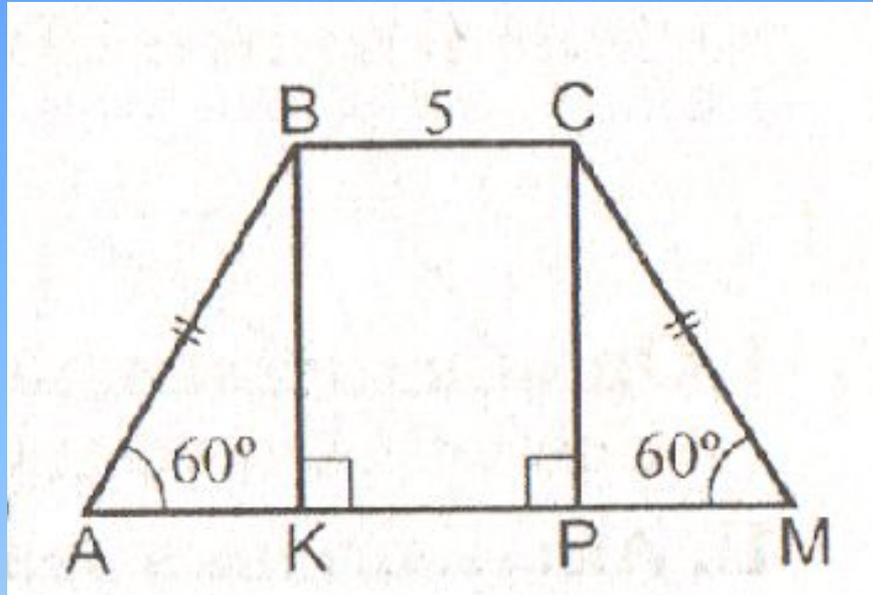
15



ABCD – трапеция.  $AD = 15$ .

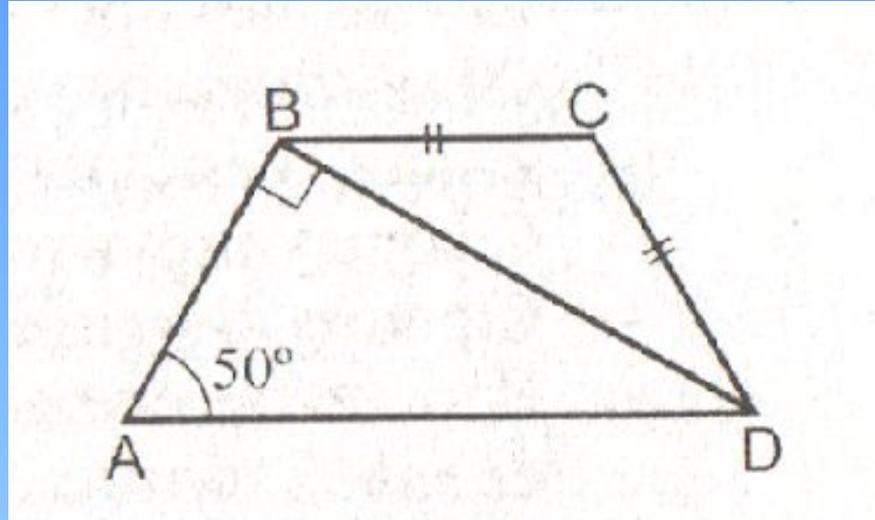
Найти периметр трапеции ABCD.

45



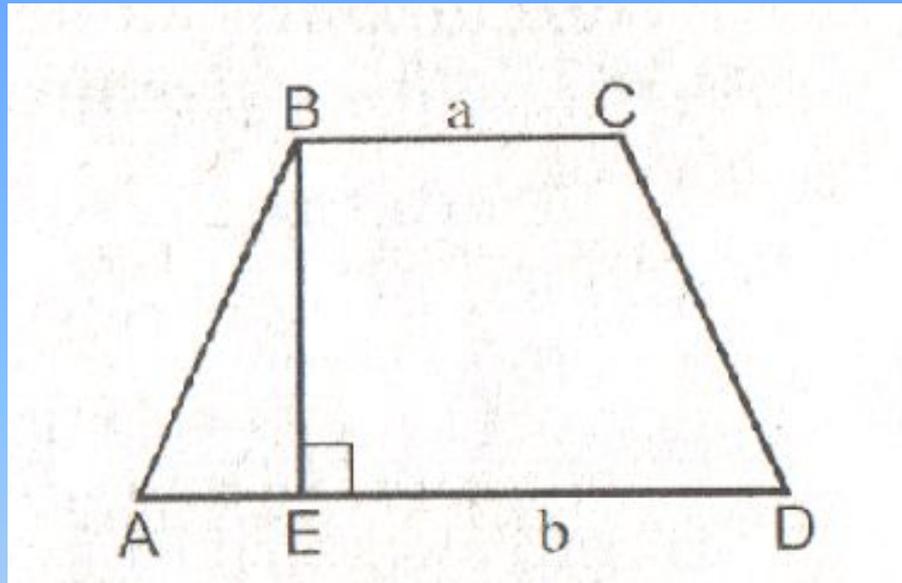
$ABCM$  – трапеция.  $AM = 7$ .  
Найти  $CM$ .

2



ABCD – трапеция.  
Найти угол C.

$100^\circ$



$ABCD$  – трапеция.

Найти  $AE$  и  $AD$ .

Через середину  $M$  стороны  $AB$  треугольника  $ABC$  проведена прямая, параллельная стороне  $BC$ . Эта прямая пересекает сторону  $AC$  в точке  $N$ . Докажите, что  $AN = NC$ .

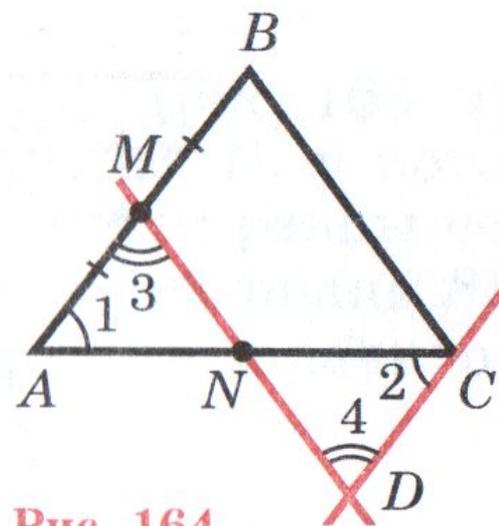


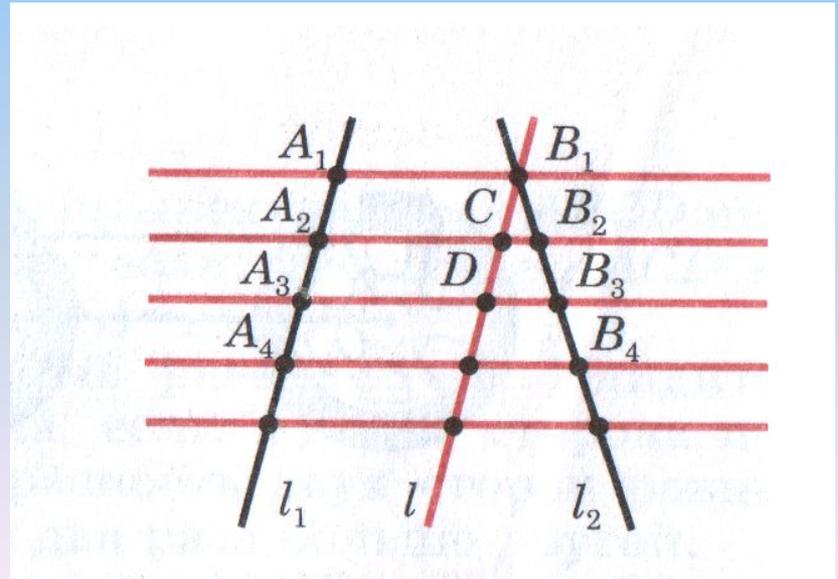
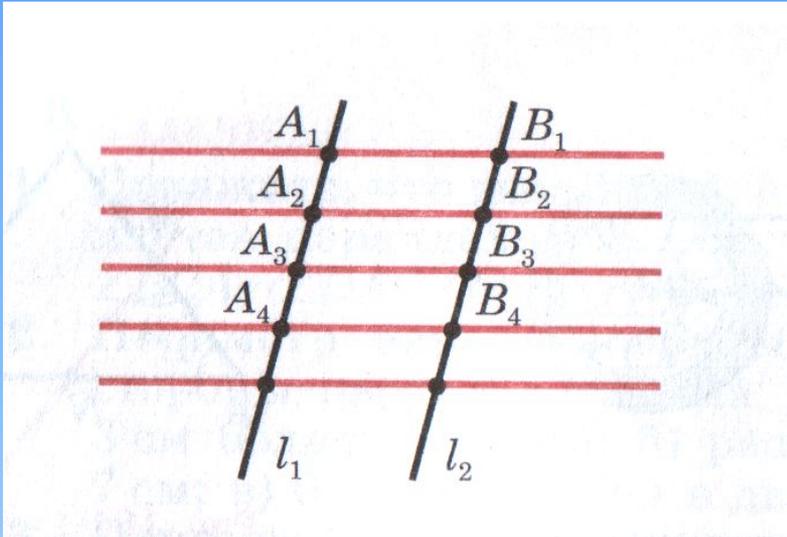
Рис. 164

# Теорема Фалеса



Фалес Милетский (VI в. до н.э.)  
купец, путешественник, философ,  
один из семи греческих мудрецов

Если на одной из двух прямых отложить последовательно несколько равных отрезков и через их концы провести параллельные прямые, пересекающие вторую прямую, то они отсекут на второй прямой равные между собой отрезки.



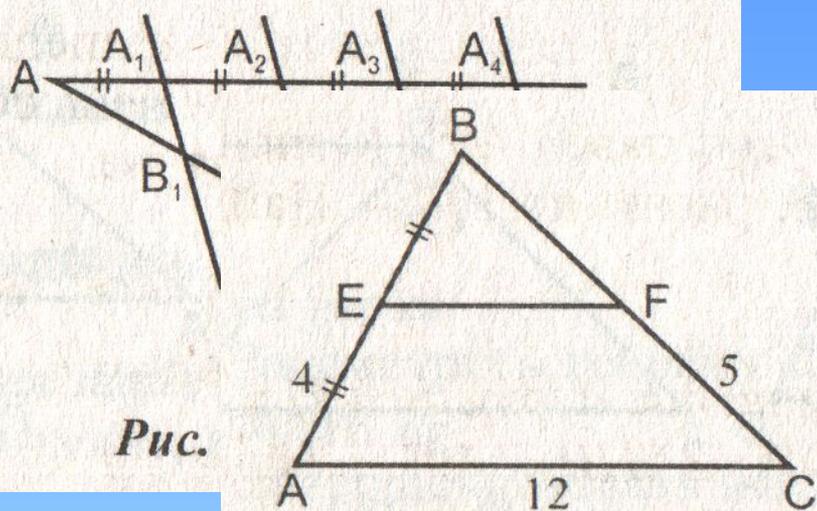


Рис.

Рис. 169

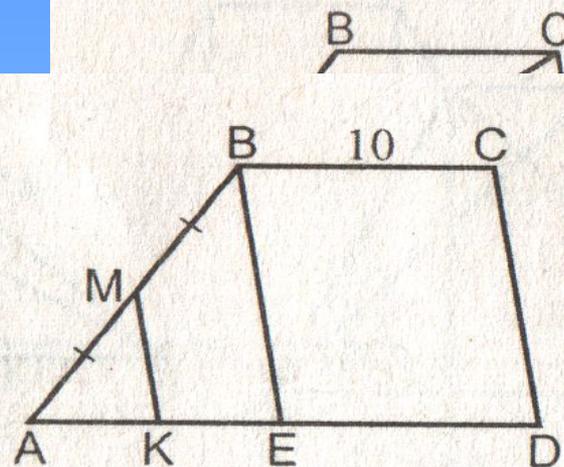


Рис. 171

- Рис. 168.  $A_1B_1 \parallel A_2B_2 \parallel A_3B_3 \parallel A_4B_4$ ;  
 $AA_1 = A_1A_2 = A_2A_3 = A_3A_4$ ;  
 $AB_4 = 20$  см.  
 Найти:  $B_2B_3$ .
- Рис. 169. Дано:  $EF \parallel AC$ .  
 Найти:  $P_{ABC}$
- Рис. 170.  $ABCD$  – трапеция.  
 Доказать:  $AO = CO$ .
- Рис. 171.  $ABCD$  – трапеция,  $MK \parallel BE \parallel CD$ ,  $AD = 16$ .  
 Найти:  $AK$ .