

Подобные треугольники

Задачи на готовых чертежах

*Подготовила
учитель математики МКОУ «Хотьковская СОШ»
Думиничского района Калужской области
Наталья Николаевна
Коломина*



Определение

Признаки подобия

Средняя линия

Источники

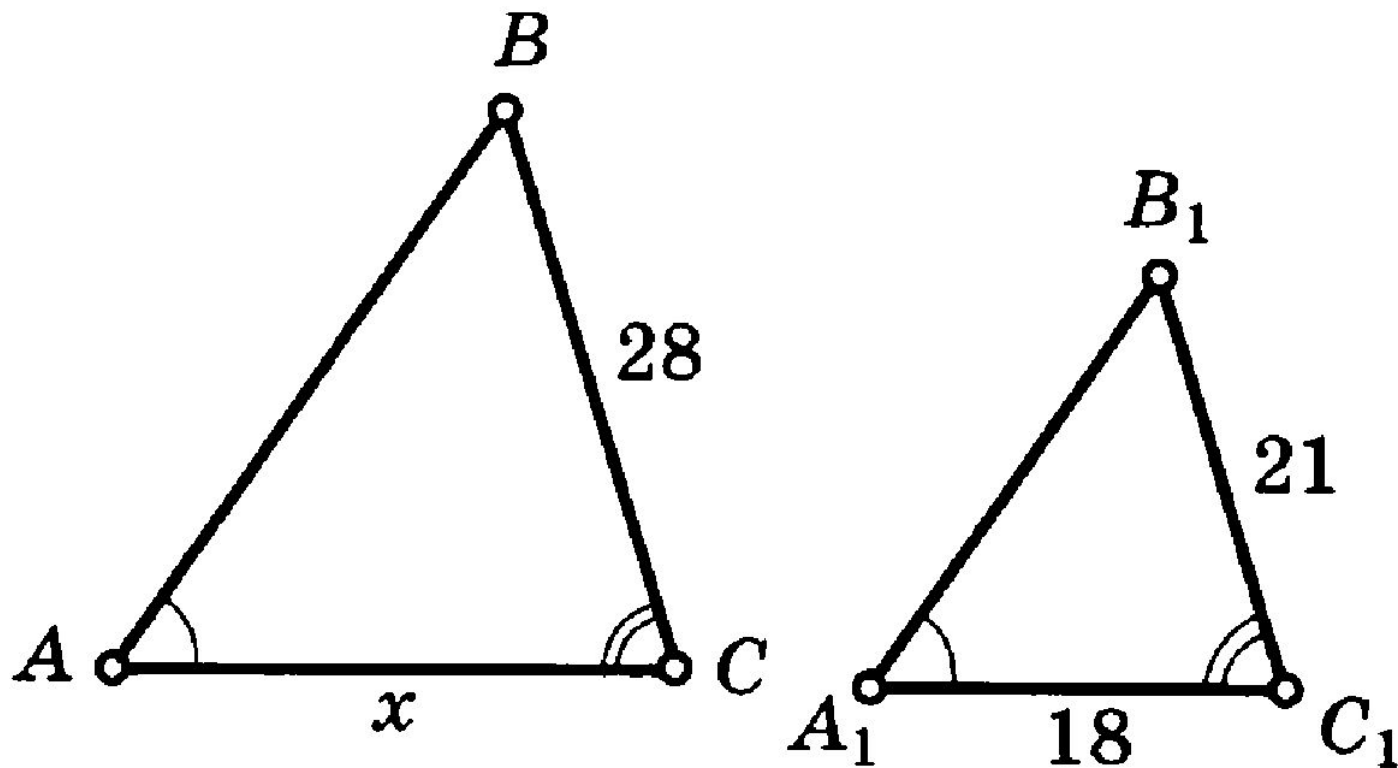
Определение подобных треугольников

Приступить

1

$$\triangle ABC \sim \triangle A_1B_1C_1$$

Найдите x .



[Посмотреть ответ](#)

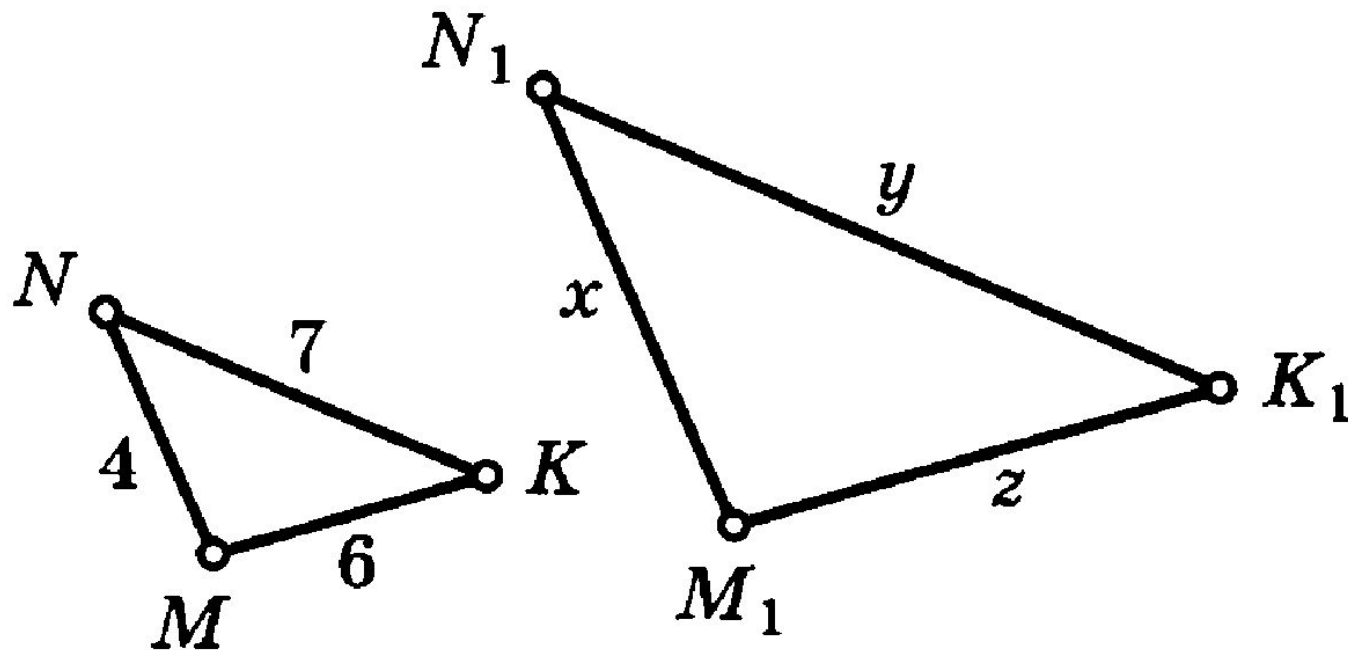
Ответ: 24



2

$$\Delta MNK \sim \Delta M_1N_1K_1$$
$$N_1K_1 : NK = 2 : 1$$

Найдите x , y , z .



[Посмотреть ответ](#)

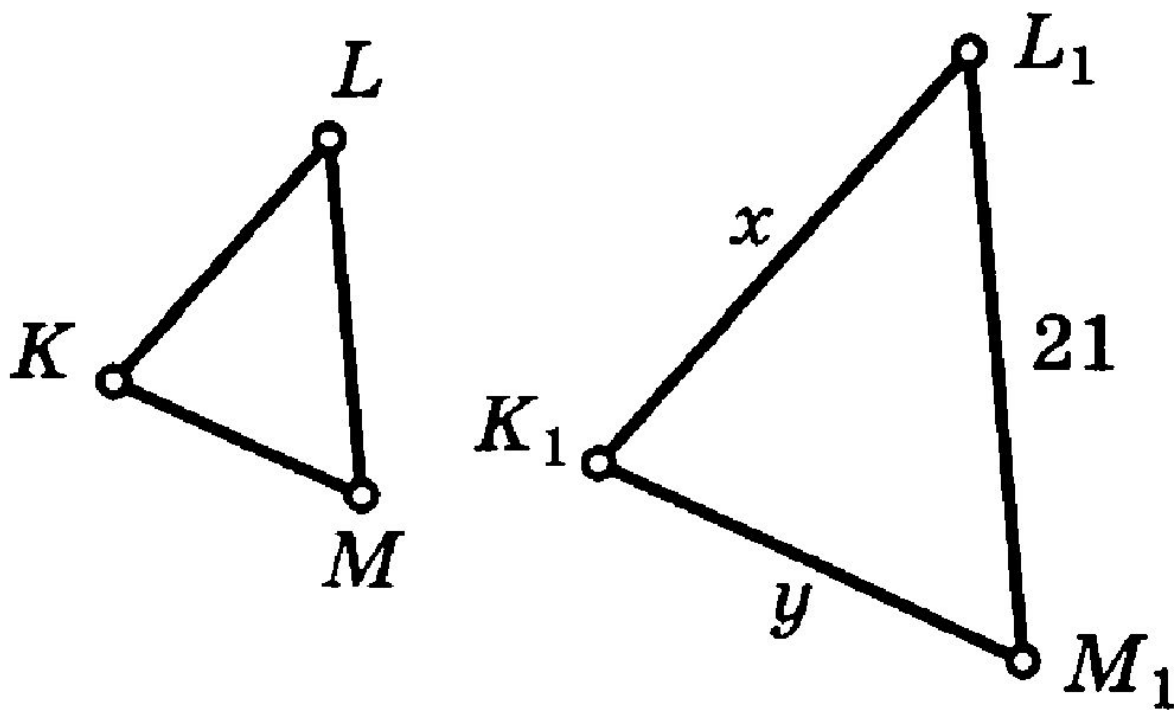
Ответ: $x = 8$,
 $y = 14$, $z = 12$.



3

$$\Delta KLM \sim \Delta K_1L_1M_1$$
$$KL : LM : KM = 6 : 7 : 5$$

Найдите x , y .



[Посмотреть ответ](#)

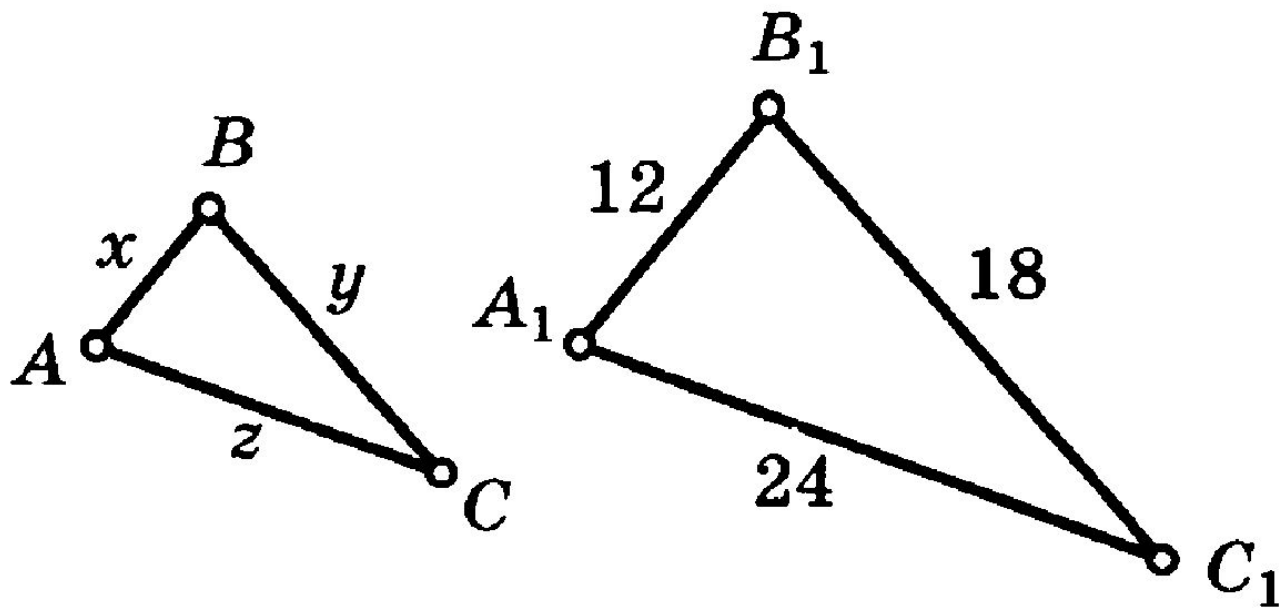
Ответ: $x = 18$, $y = 15$



4

$$\Delta ABC \sim \Delta A_1B_1C_1$$
$$P_{\Delta ABC} = 36$$

Найдите x , y , z .



Посмотреть ответ

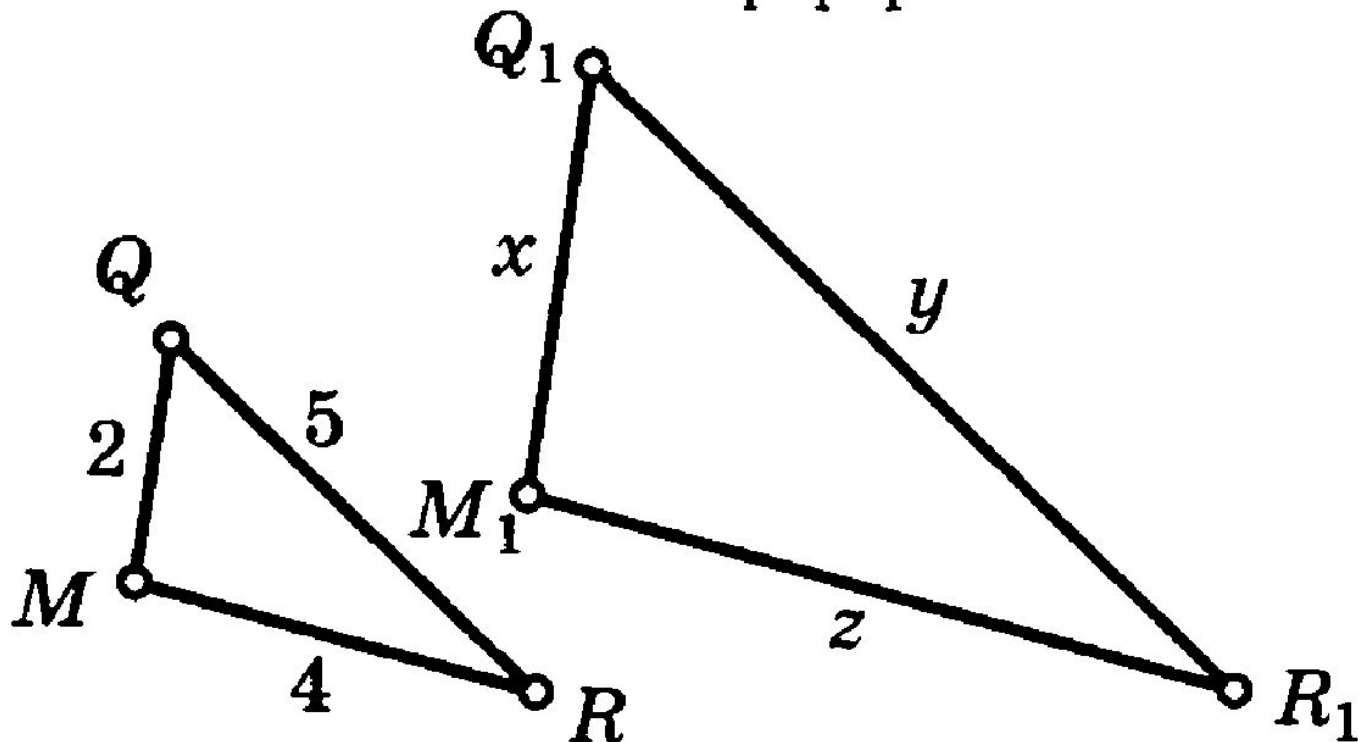
Ответ: $x = 8$,
 $y = 12$, $z = 16$.



5

$$\Delta QMR \sim \Delta Q_1M_1R_1$$

$$P_{\Delta M_1Q_1R_1} = 110$$

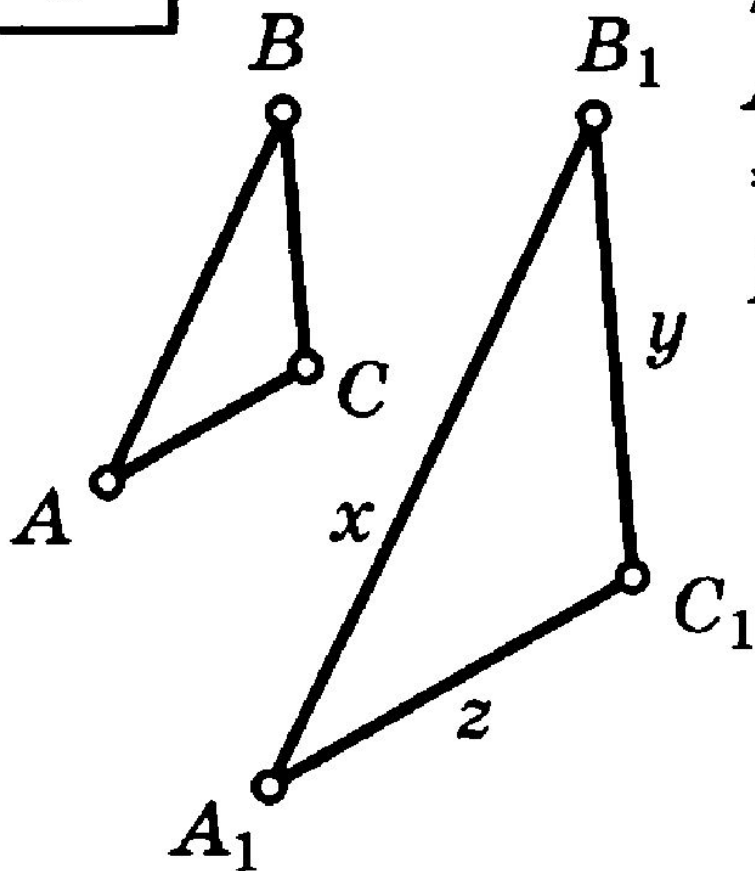


Найдите x , y , z .

[Посмотреть ответ](#)

Ответ: $x = 20$,
 $y = 50$, $z = 40$.



6

$$\Delta ABC \sim \Delta A_1B_1C_1$$

$$AB : BC : AC =$$
$$= 6 : 4 : 3$$

$$P_{\Delta A_1B_1C_1} = 91$$

Найдите x , y , z .

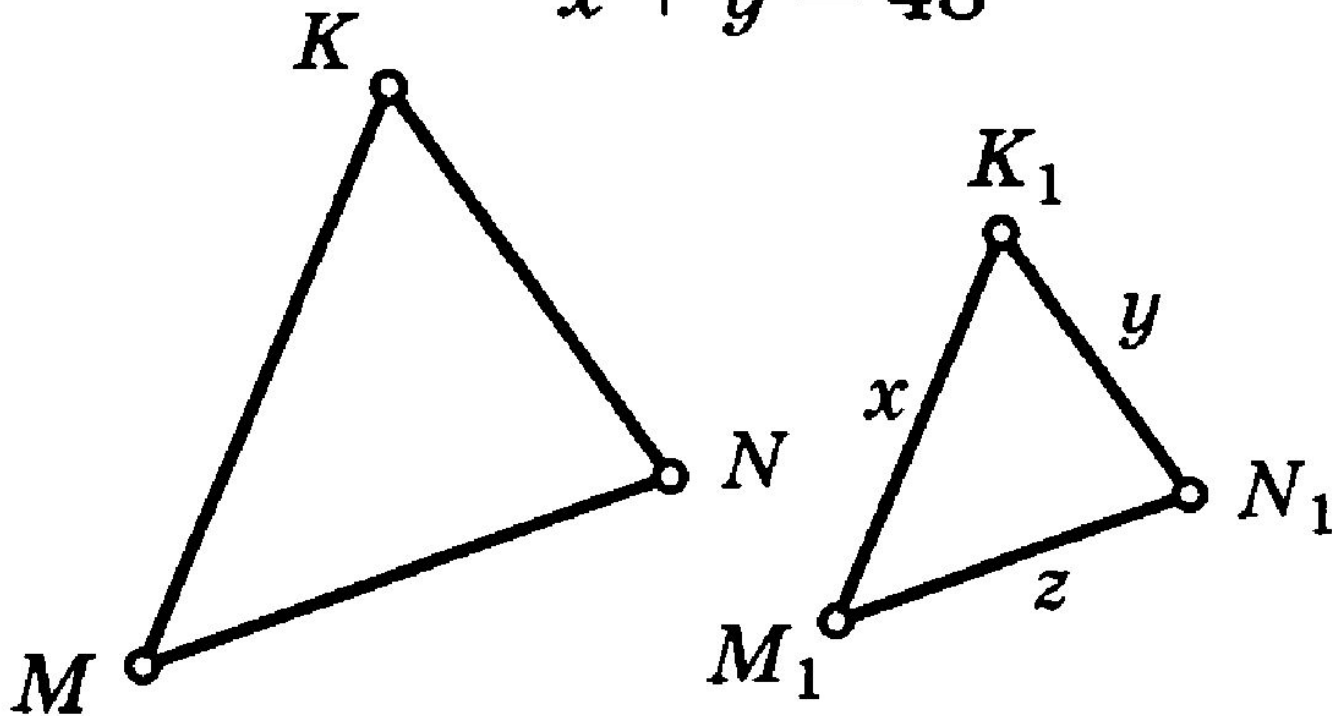
Посмотреть ответ

Ответ: $x = 42$,
 $y = 28$, $z = 21$.



7

$$\Delta MKN \sim \Delta M_1K_1N_1$$
$$MK : KN : MN = 9 : 7 : 8$$
$$x + y = 48$$



Найдите x , y , z .

Посмотреть ответ

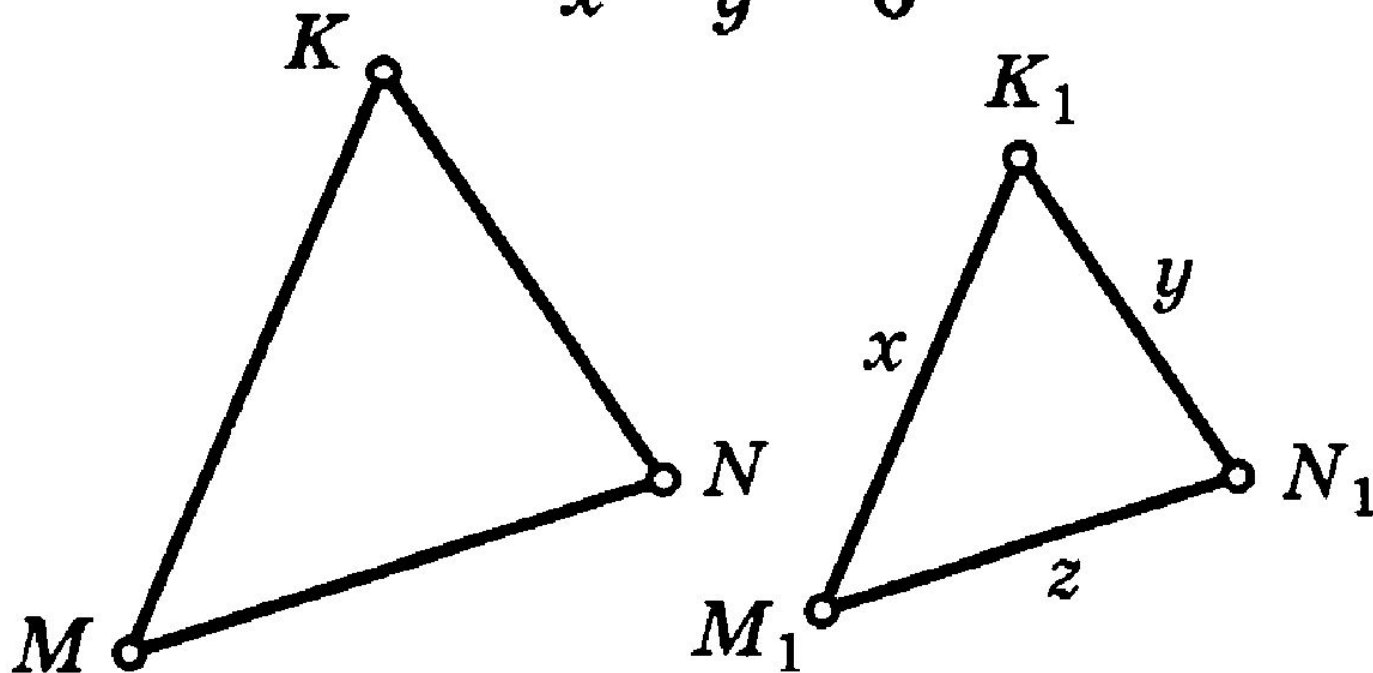
Ответ: $x = 27$,
 $y = 21$, $z = 24$.



8

$$\Delta MKN \sim \Delta M_1K_1N_1$$
$$MK : KN : MN = 9 : 7 : 8$$

$$x - y = 6$$



Найдите x , y , z .

Посмотреть ответ

Ответ: $x = 27$,
 $y = 21$, $z = 24$.

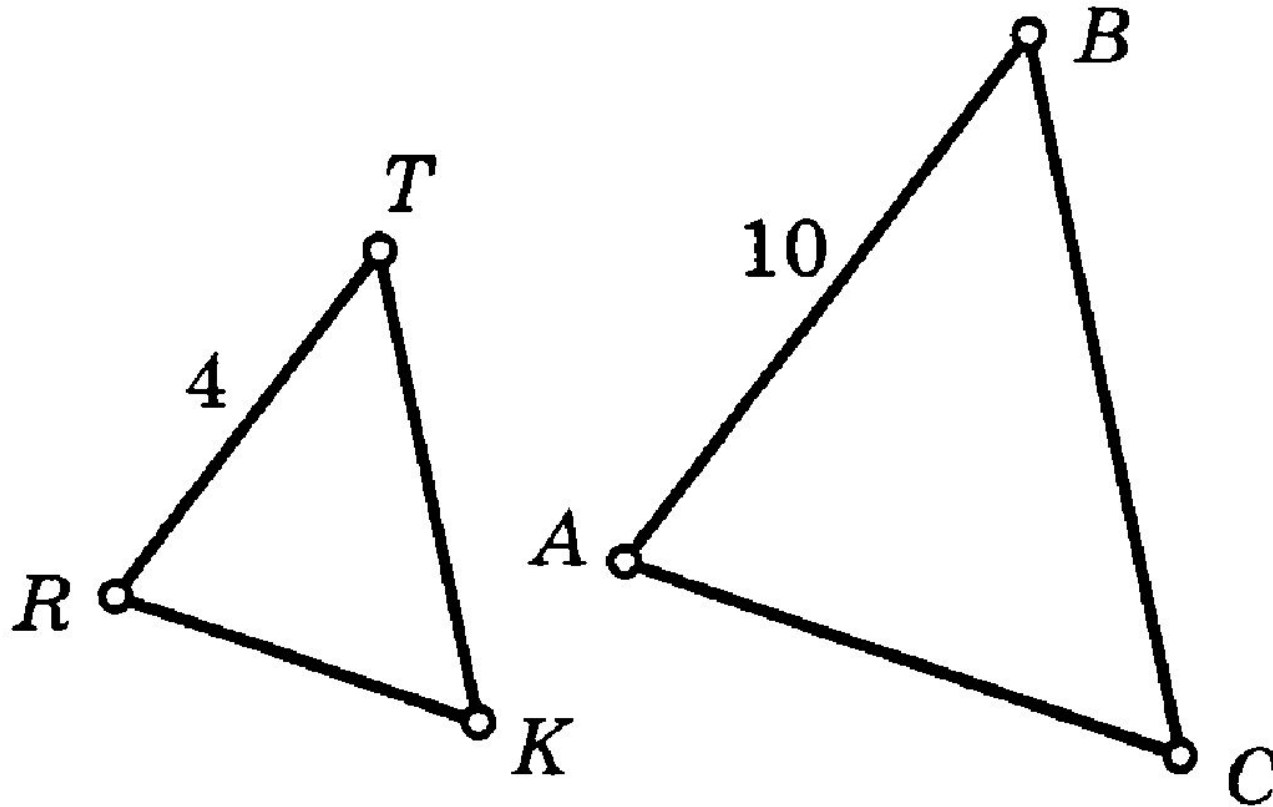


9

$$\triangle RTK \sim \triangle ABC$$

$$S_{\triangle RTK} = 16, S_{\triangle ABC} = x$$

Найдите x .

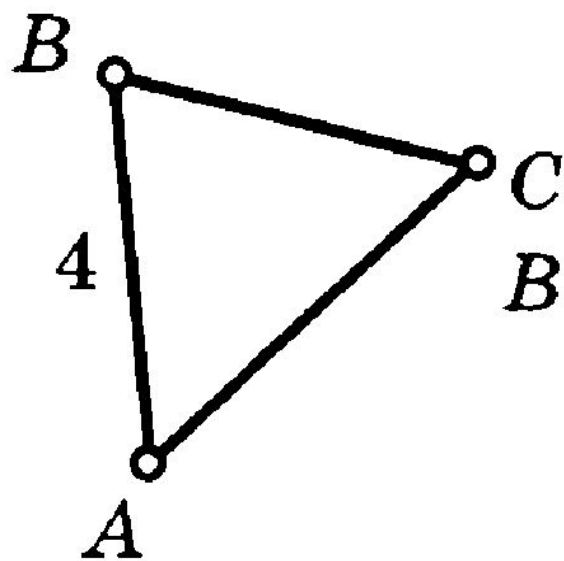


[Посмотреть ответ](#)

Ответ: 100



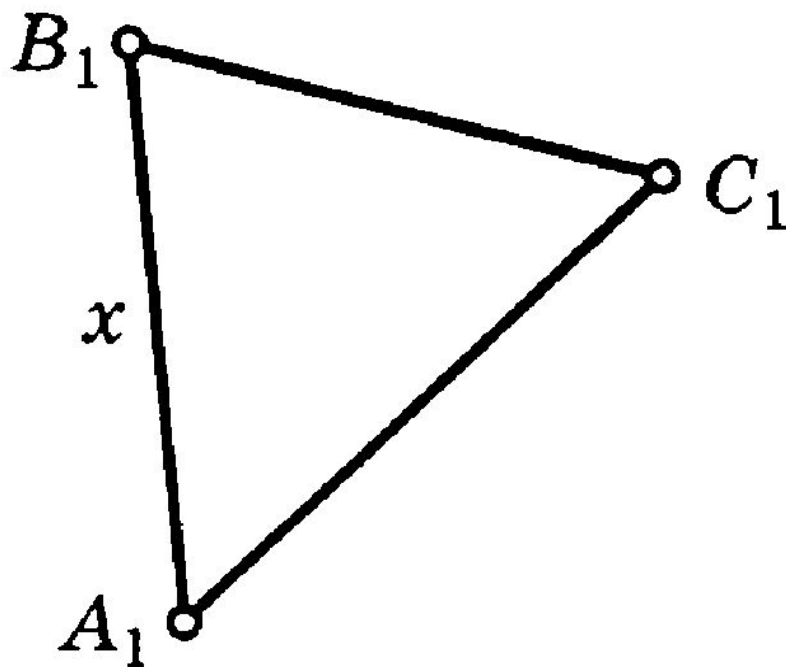
10



$$\triangle ABC \sim \triangle A_1B_1C_1$$

$$S_{\triangle ABC} = 32$$

$$S_{\triangle A_1B_1C_1} = 50$$



Найдите x .

[Посмотреть ответ](#)

Ответ: 5



Определение

Признаки подобия

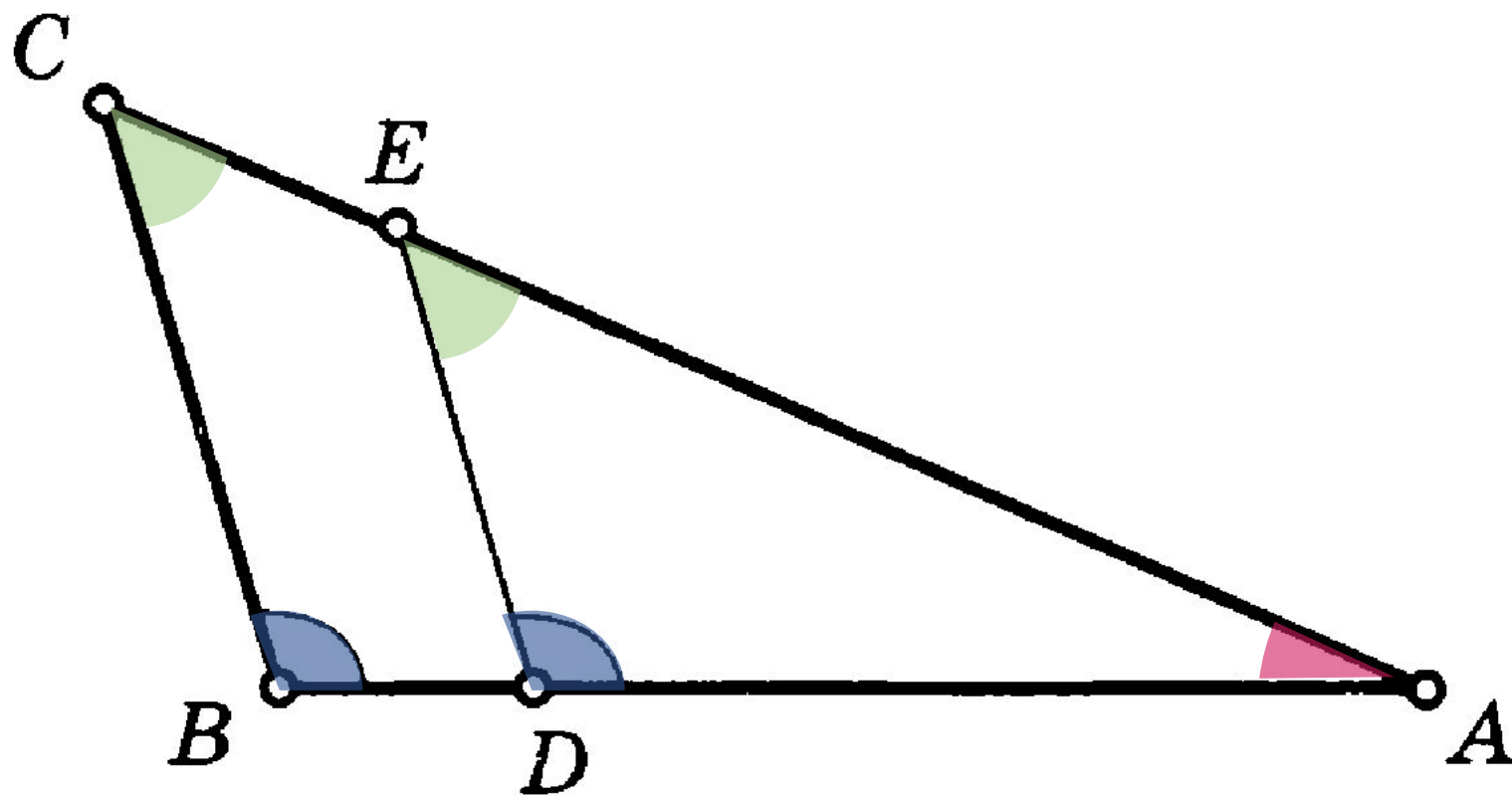
Средняя линия

Источники

Признаки подобия треугольников

Приступить

1



$$\Delta CBA \sim \Delta EDA$$

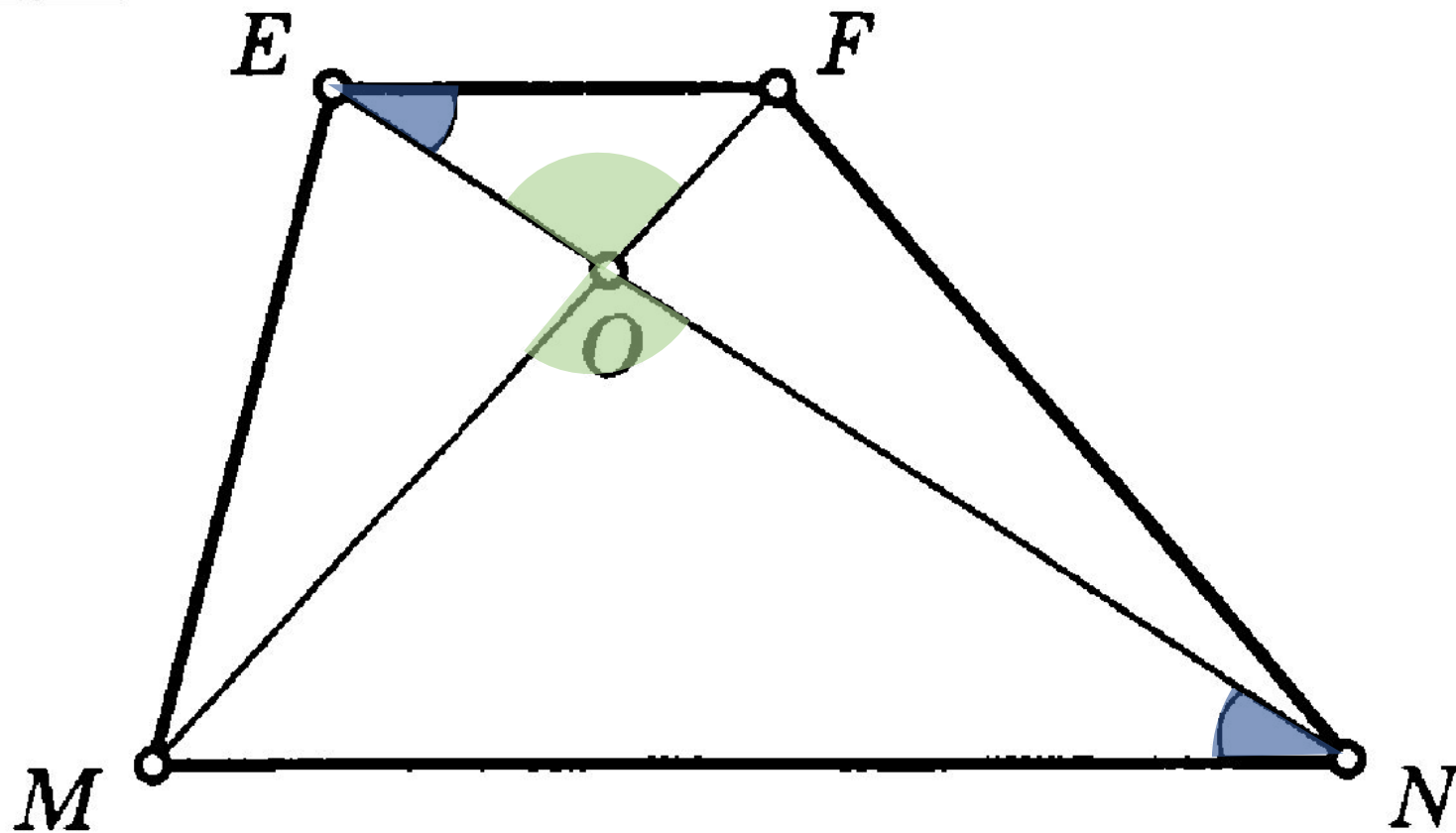
ите пары подобных
треугольников и
скажите подобие.

Проверить

Вернуться



2



$$\triangle EOF \sim \triangle NOM$$

Ищите пары подобных
треугольников и
укажите подобие.

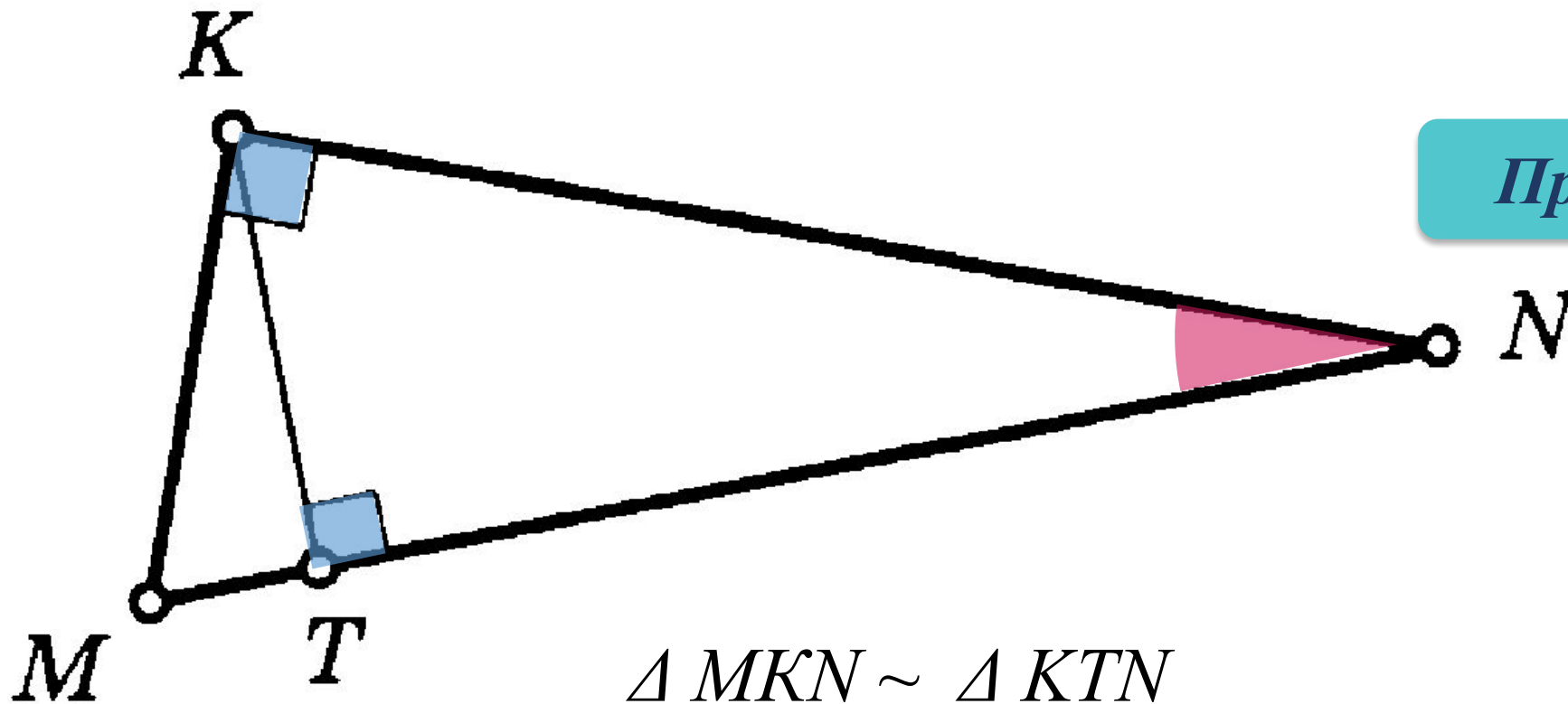
Проверить

Вернуться



3

*стороны подобных
треугольников и
не подобие.*

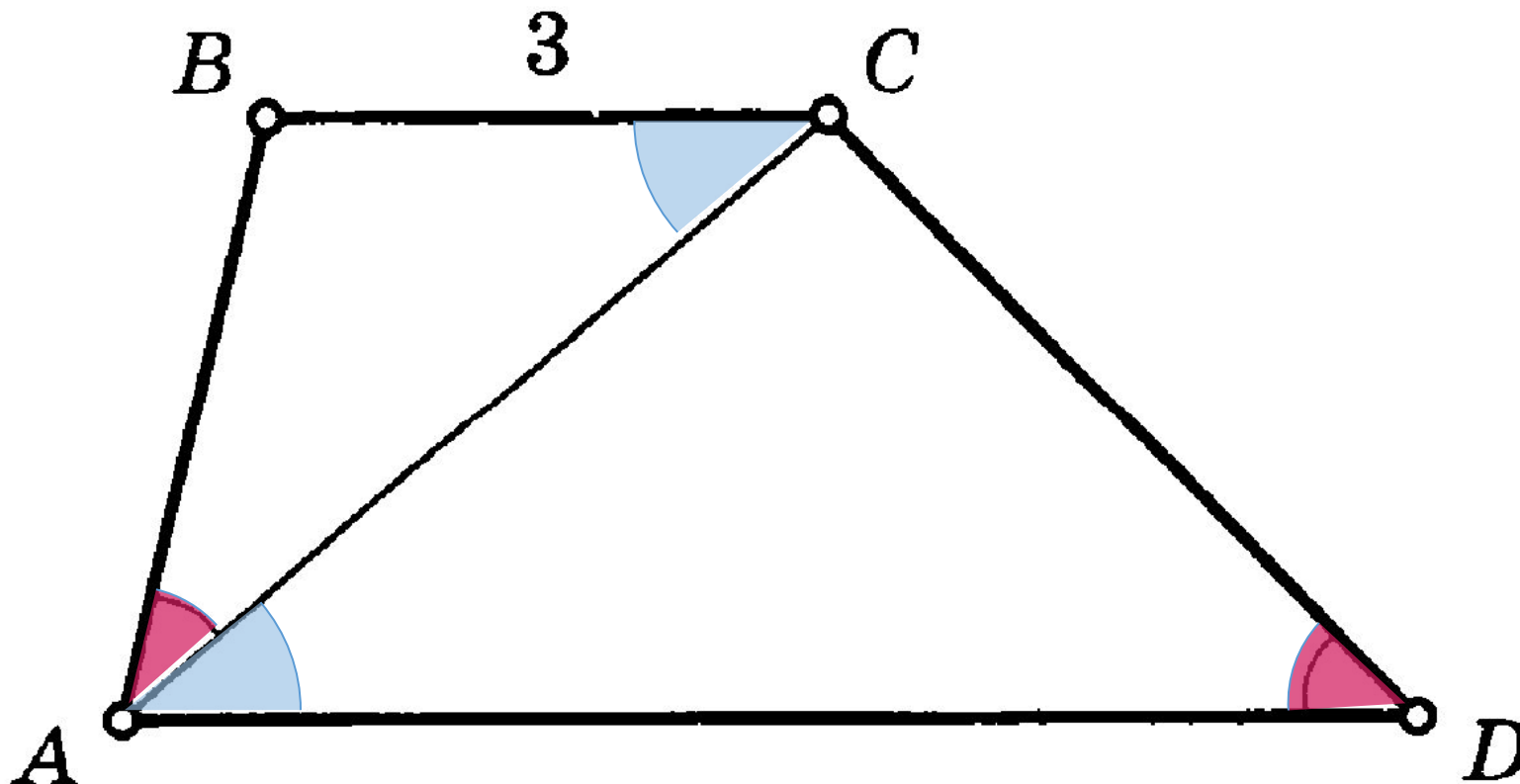


Проверить



4

$ABCD$ — трапеция



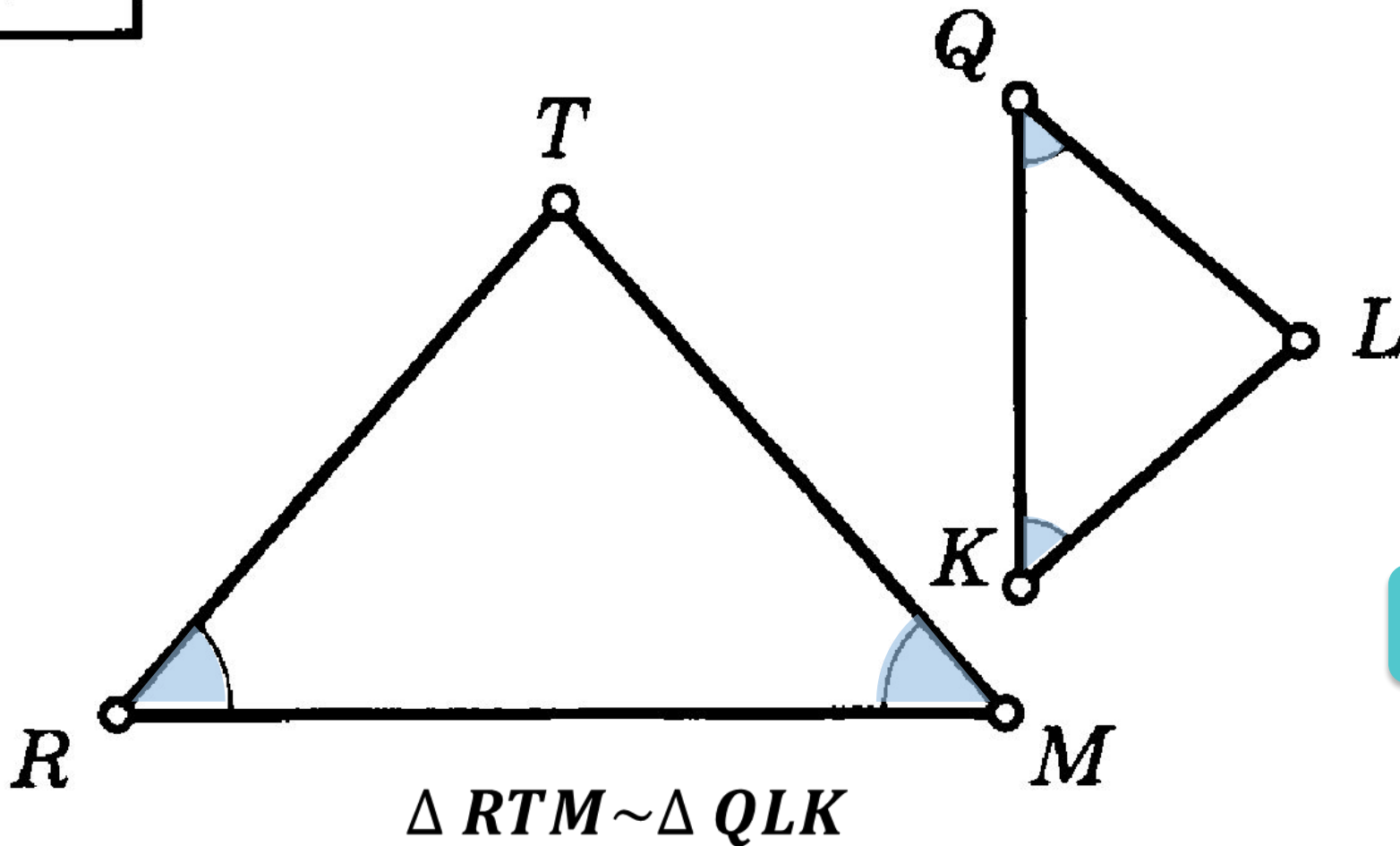
$\triangle ABC \sim \triangle DCA$

найдите пары подобных
треугольников и
докажите подобие.

Проверить



5

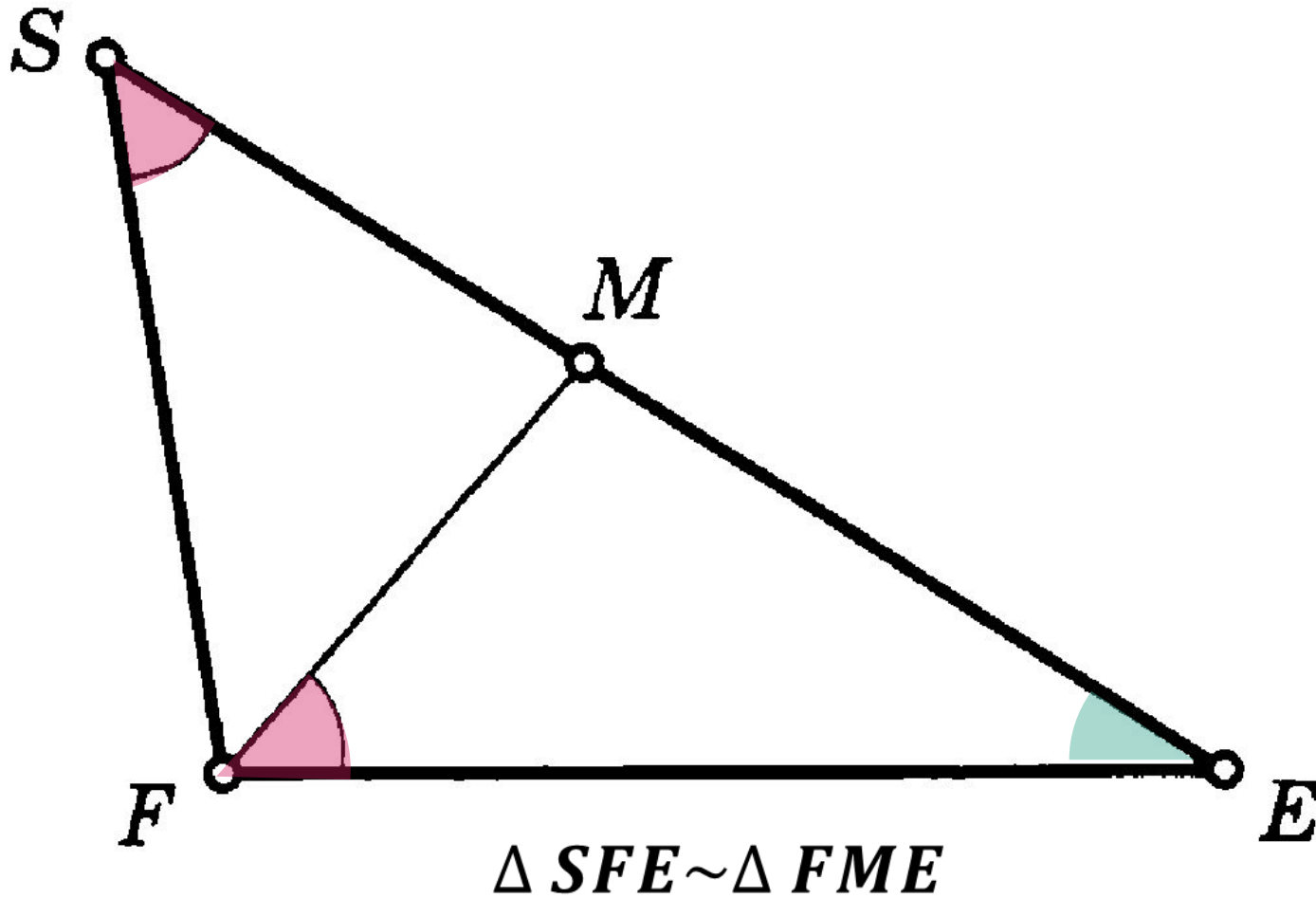


*не пары подобных
углов и
жите подобие.*

Проверить



6

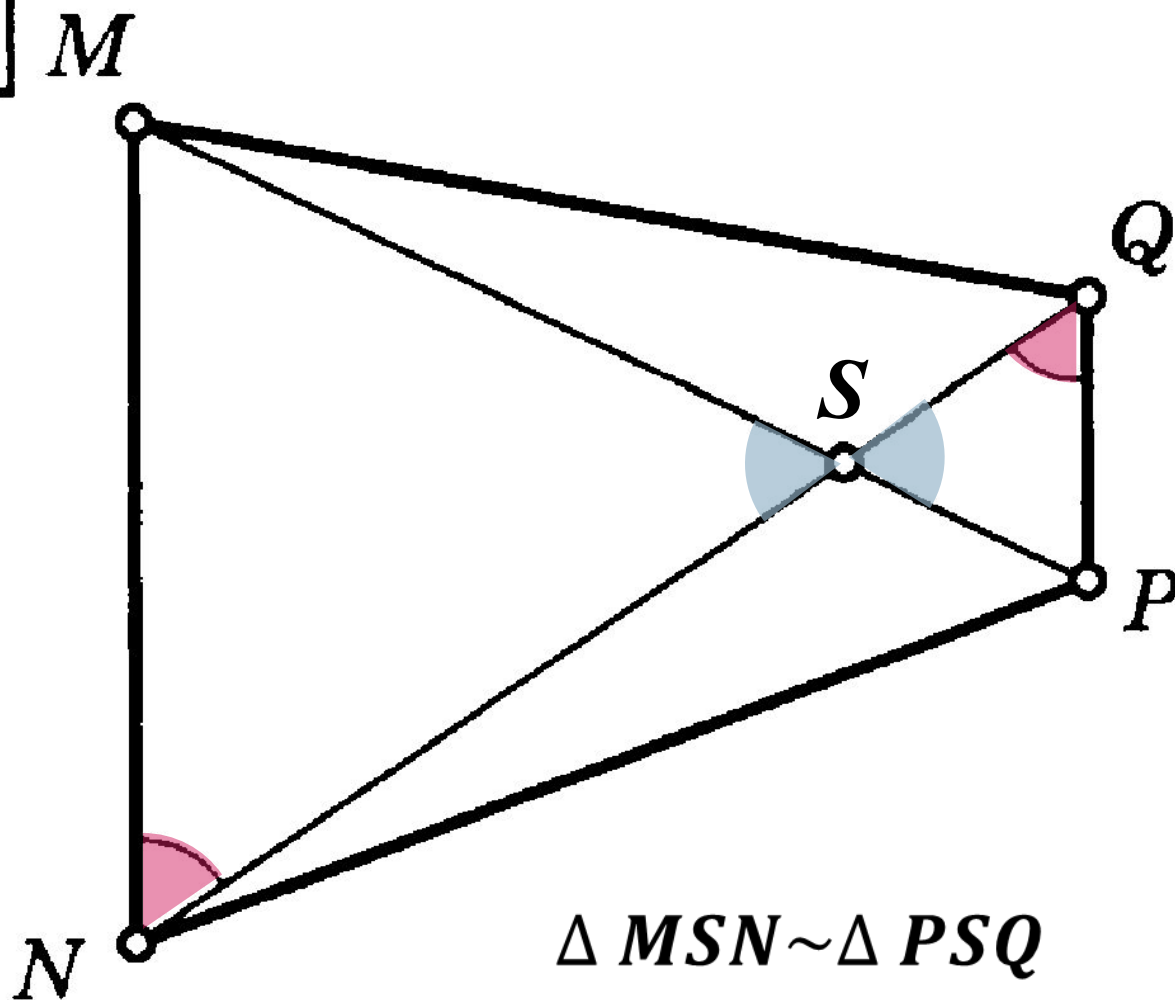


*те пары подобных
треугольников и
докажите подобие.*

Проверить



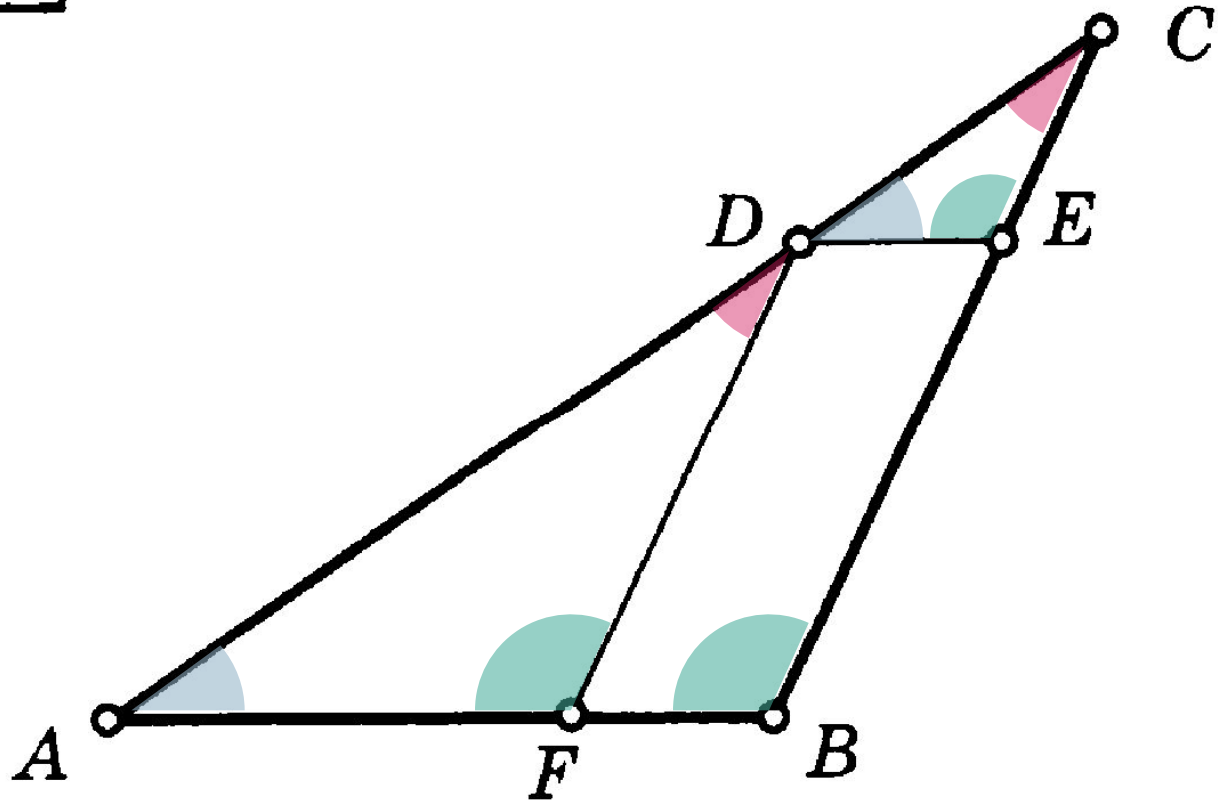
7



Укажите пары подобных
треугольников и
докажите подобие.

Проверить



8 **$FDEB$ — параллелограмм**

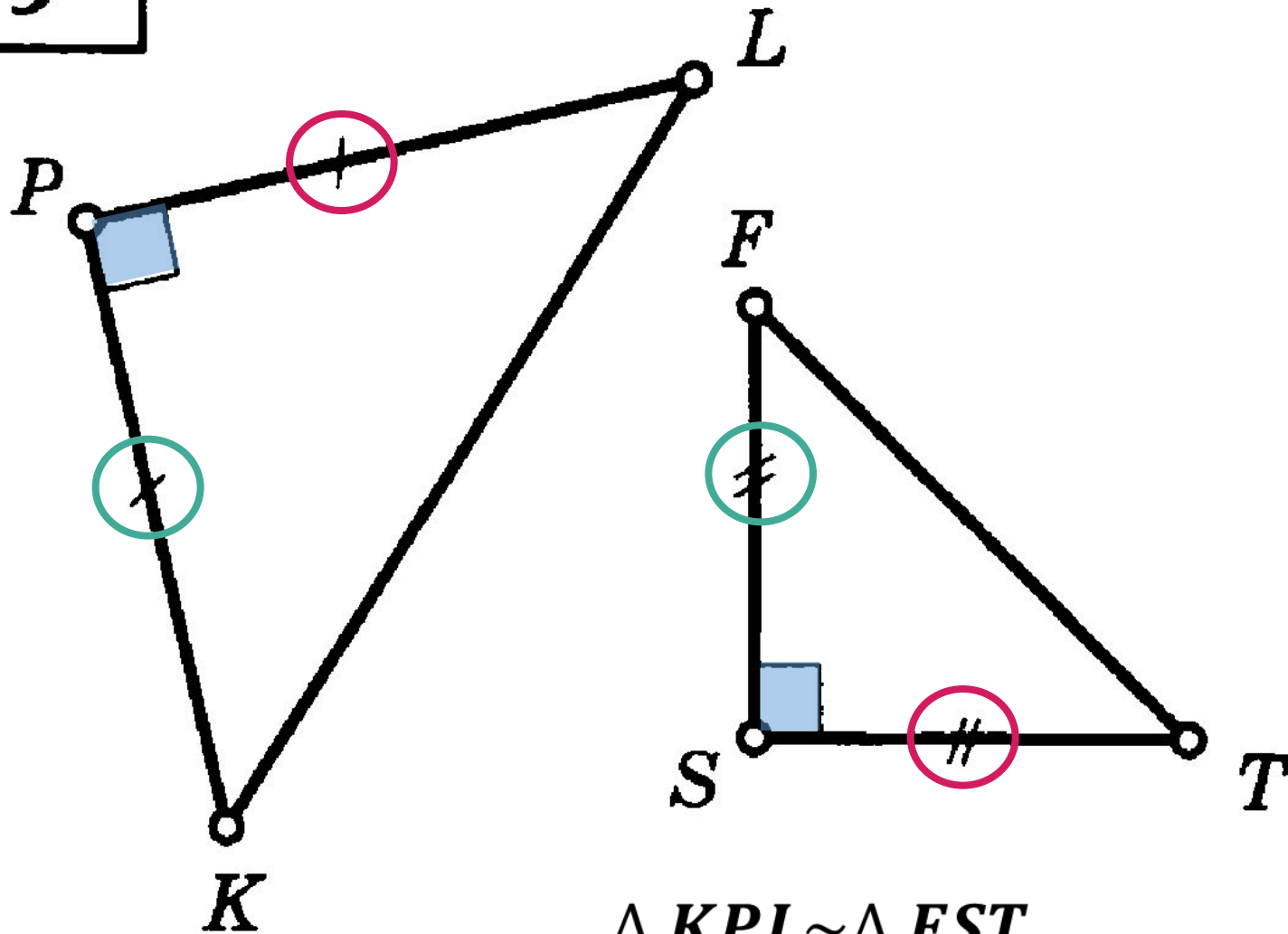
$$\Delta ADF \sim \Delta DCE \sim \Delta ACB$$

*Укажите пары подобных
треугольников и
докажите подобие.*

Проверить



9



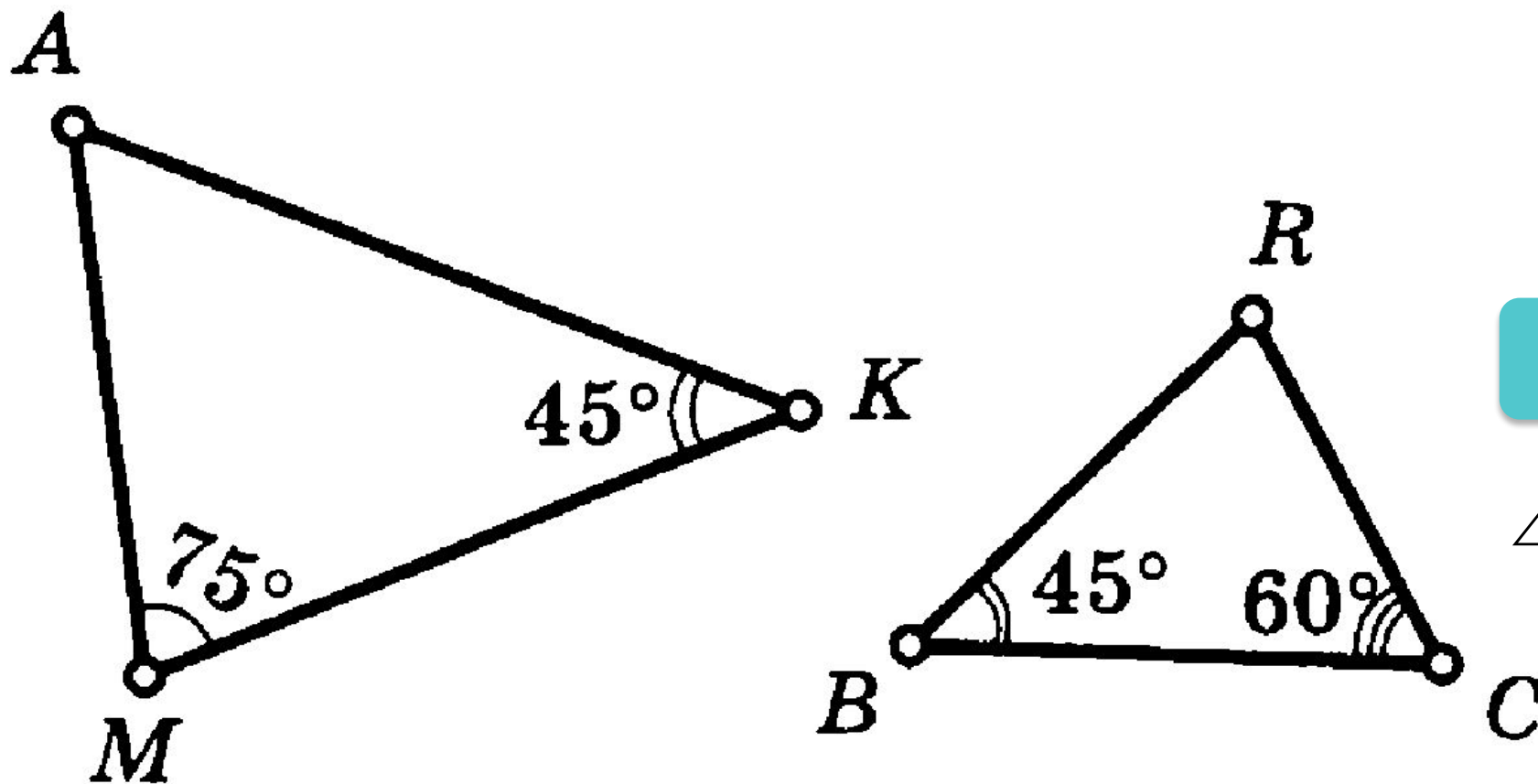
$$\Delta KPL \sim \Delta FST$$

кажите пары подобных
треугольников и
докажите подобие.

Проверить

Вернуться





те пары подобных
зугольников и
жите подобие.

Проверить

$\triangle MKA \sim \triangle RBC$



Определение

Признаки подобия

Средняя линия

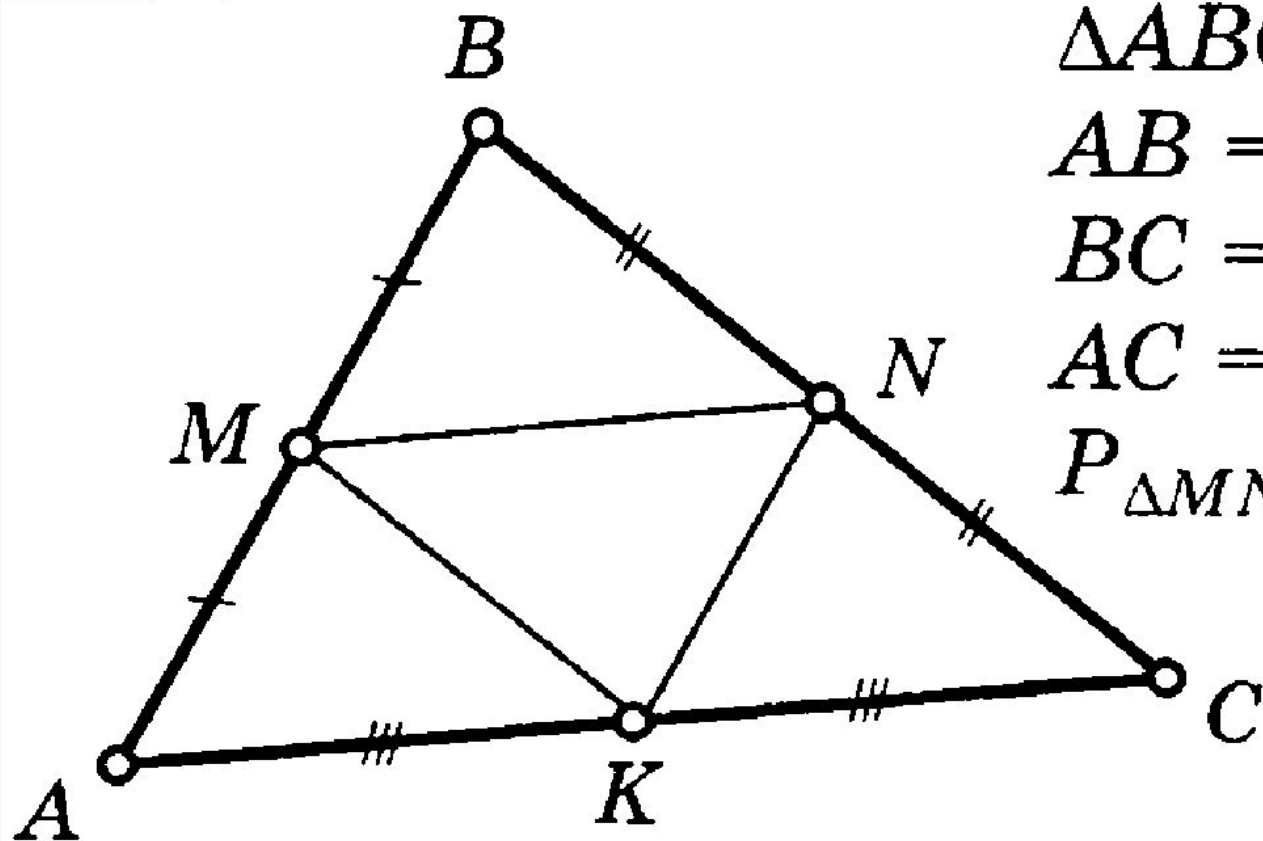
Источники



Средняя линия треугольника

Приступить

1



Дано:

$\triangle ABC$

$AB = 16$

$BC = 18$

$AC = 20$

$P_{\triangle MNK} = ?$

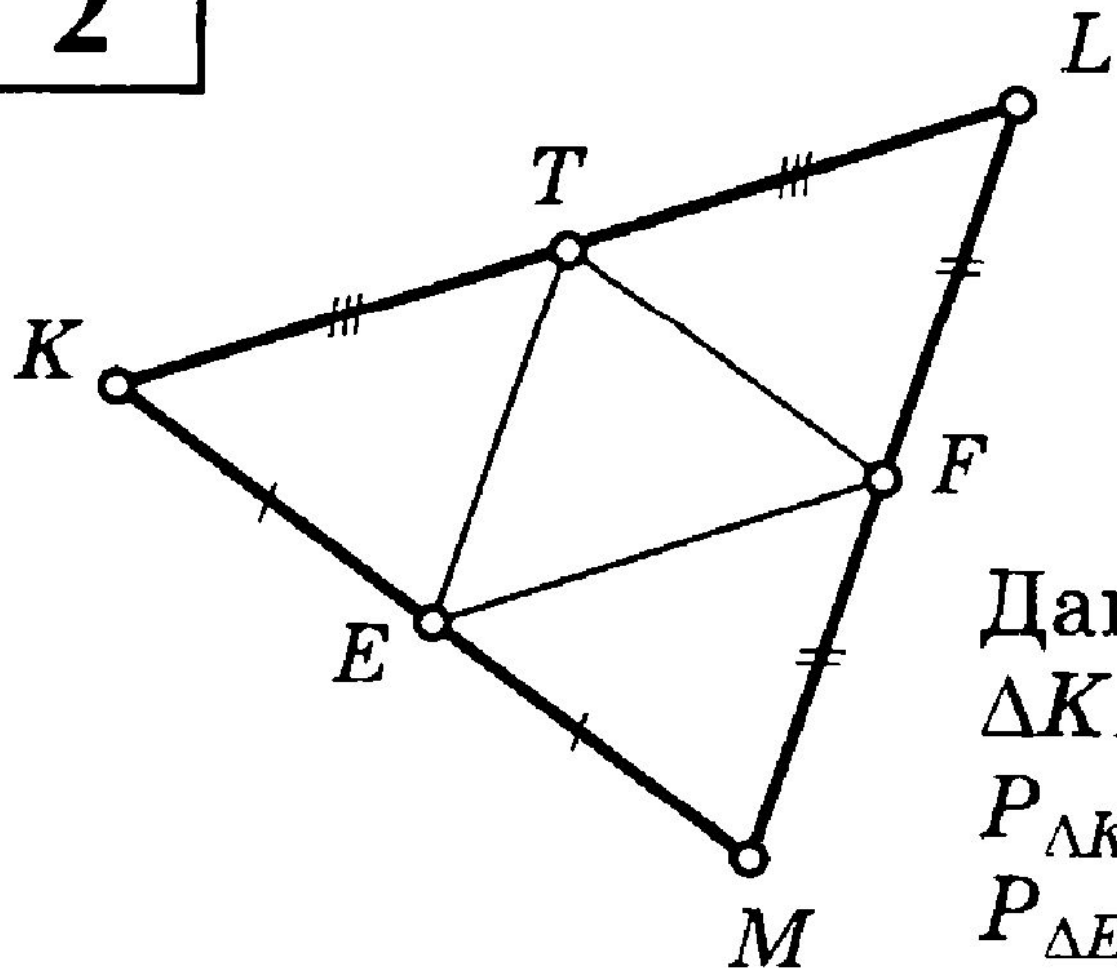
[Посмотреть ответ](#)

27

[Вернуться](#)



2



Дано:
 $\triangle KLM$
 $P_{\triangle KLM} = 24$
 $P_{\triangle ETF} = ?$

[Посмотреть ответ](#)

12

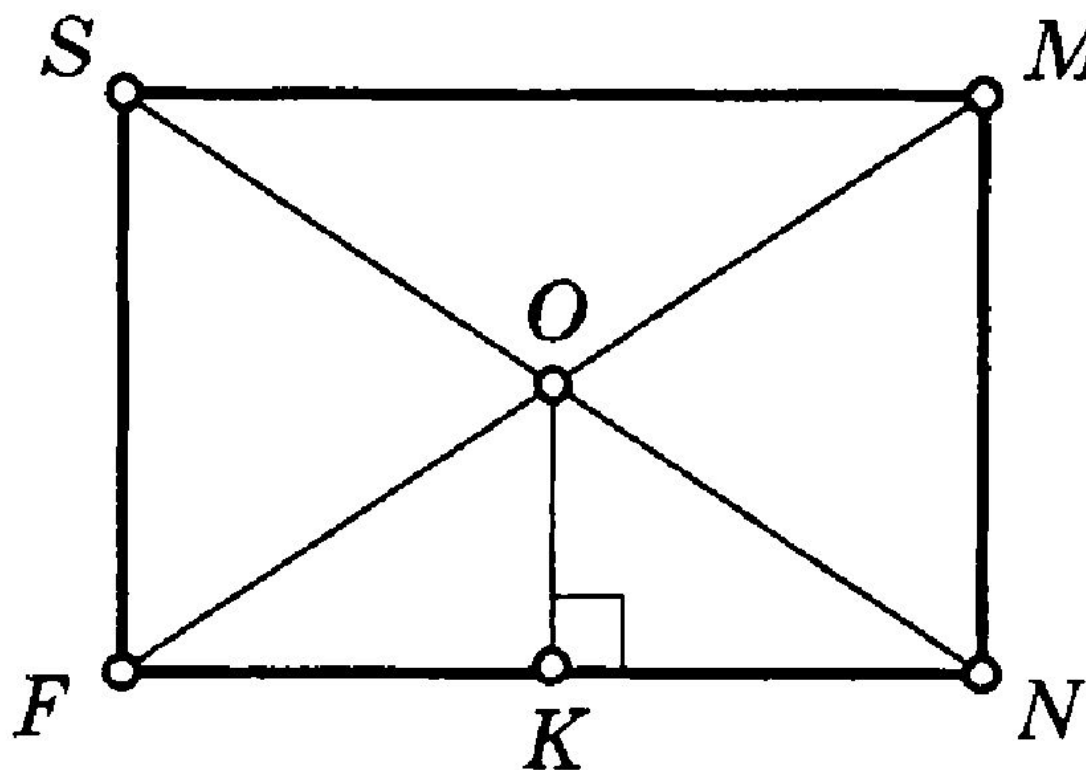
[Вернуться](#)



3

Дано: $FSMN$ — прямо-
угольник

[Посмотреть ответ](#)



$OK = 24,$
 $SF = ?$

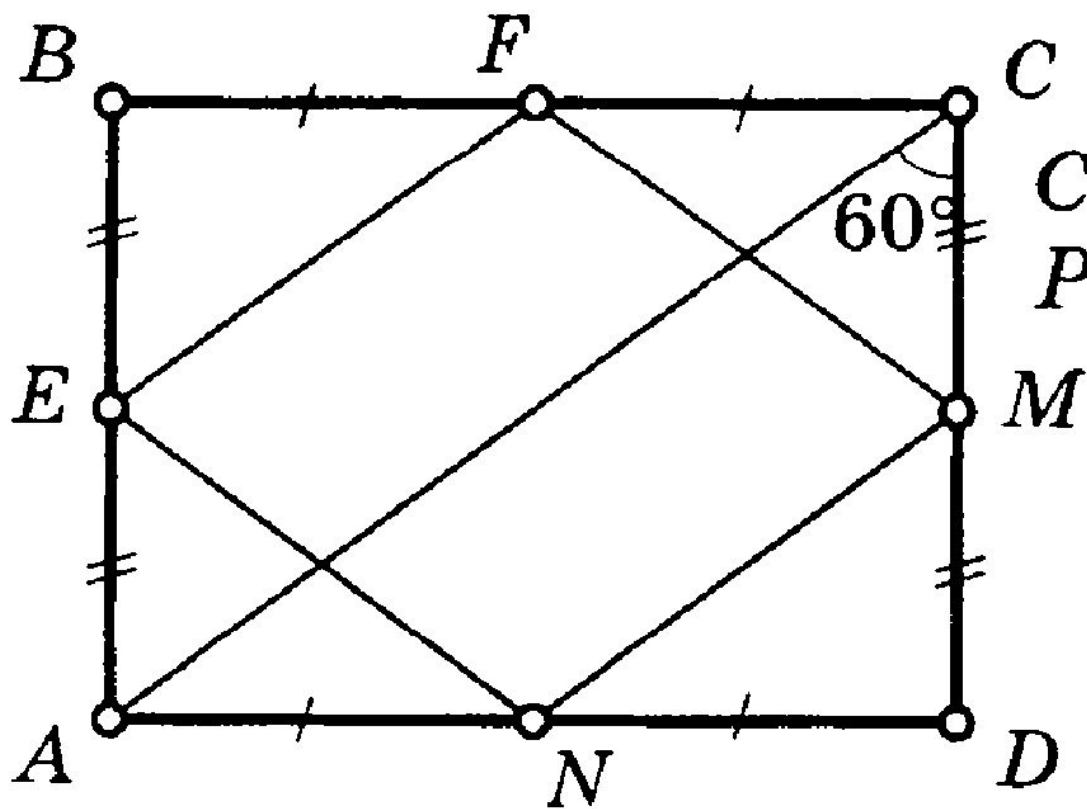
48

[Вернуться](#)



4

Дано: $ABCD$ — прямо-
угольник



$CD = 30$,
 P_{EFMN} — ?

[Посмотреть ответ](#)

120

[Вернуться](#)



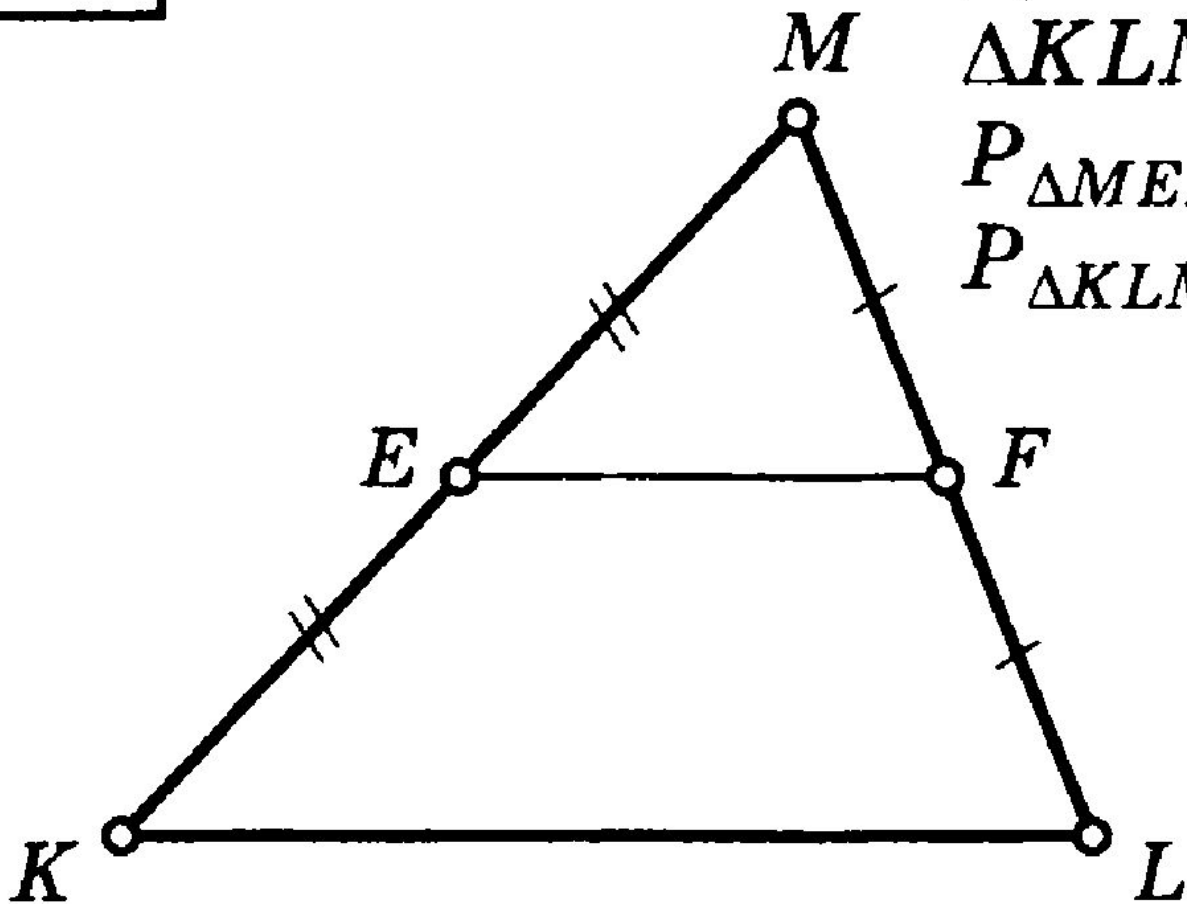
5

Дано:

$\triangle KLM$

$$P_{\triangle MEF} = 31$$

$$P_{\triangle KLM} = ?$$



[Посмотреть ответ](#)

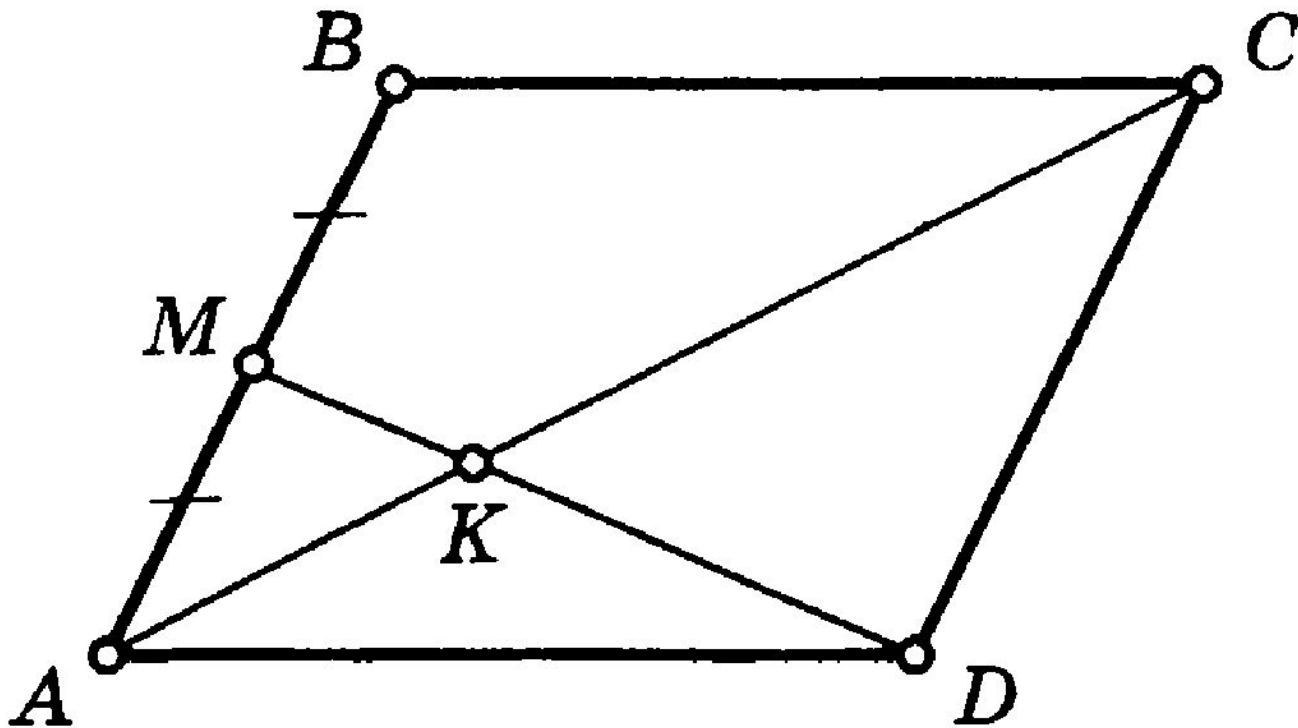
62

[Вернуться](#)



6

Дано: $ABCD$ — параллелограмм, $AC = 18$, AK — ?,
 KC — ?



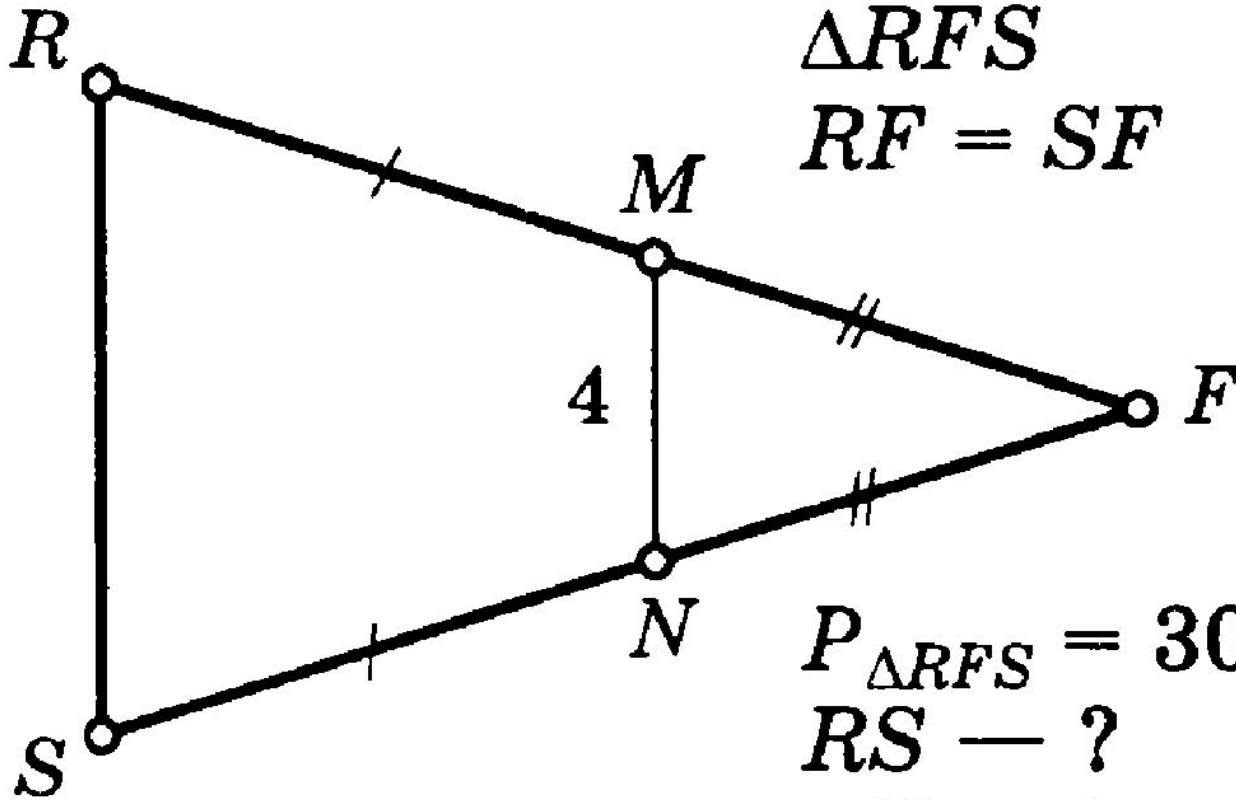
[Посмотреть ответ](#)

$AK = 6$; $KC = 12$

[Вернуться](#)



7



Дано:
 $\triangle RFS$
 $RF = SF$

$P_{\triangle RFS} = 30$
 $RS = ?$
 $RF = ?$

[Посмотреть ответ](#)

$RS = 8; RF = 6.$

[Вернуться](#)

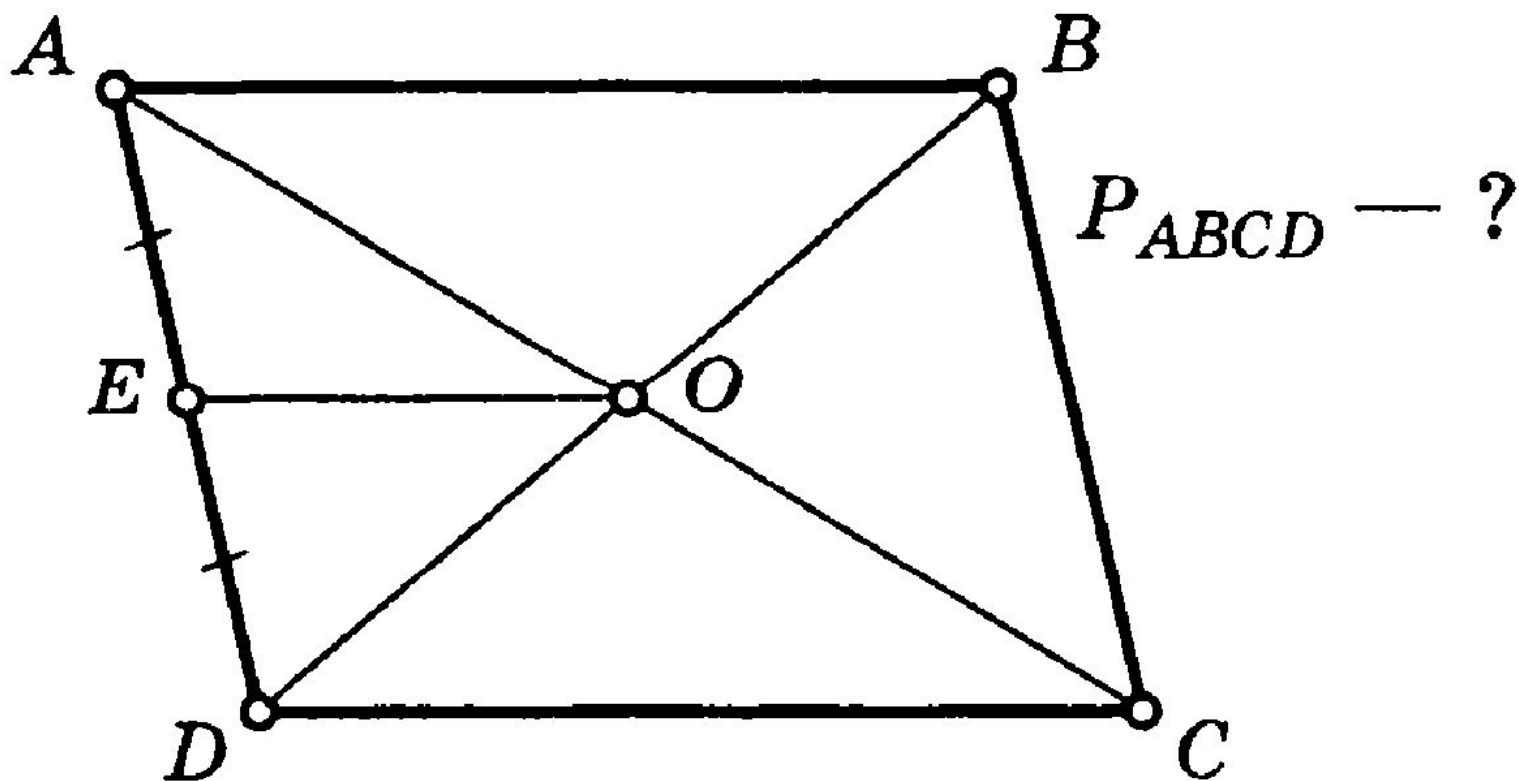


8

Дано: $ABCD$ — параллелограмм, $EO = 4$, $ED = 3$,

[Посмотреть ответ](#)

28

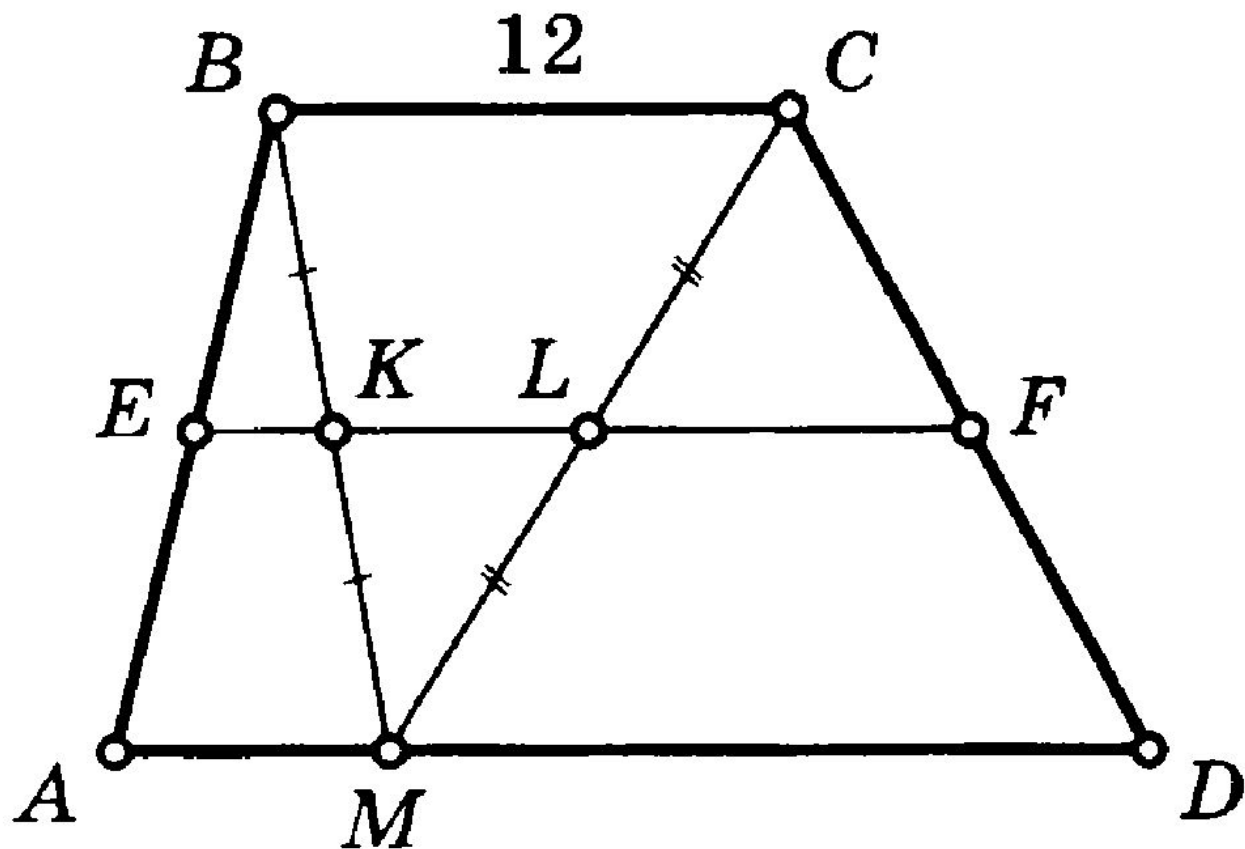


[Вернуться](#)



9

Дано: $ABCD$ — трапеция
 $AD = 2 BC$, EF — ?

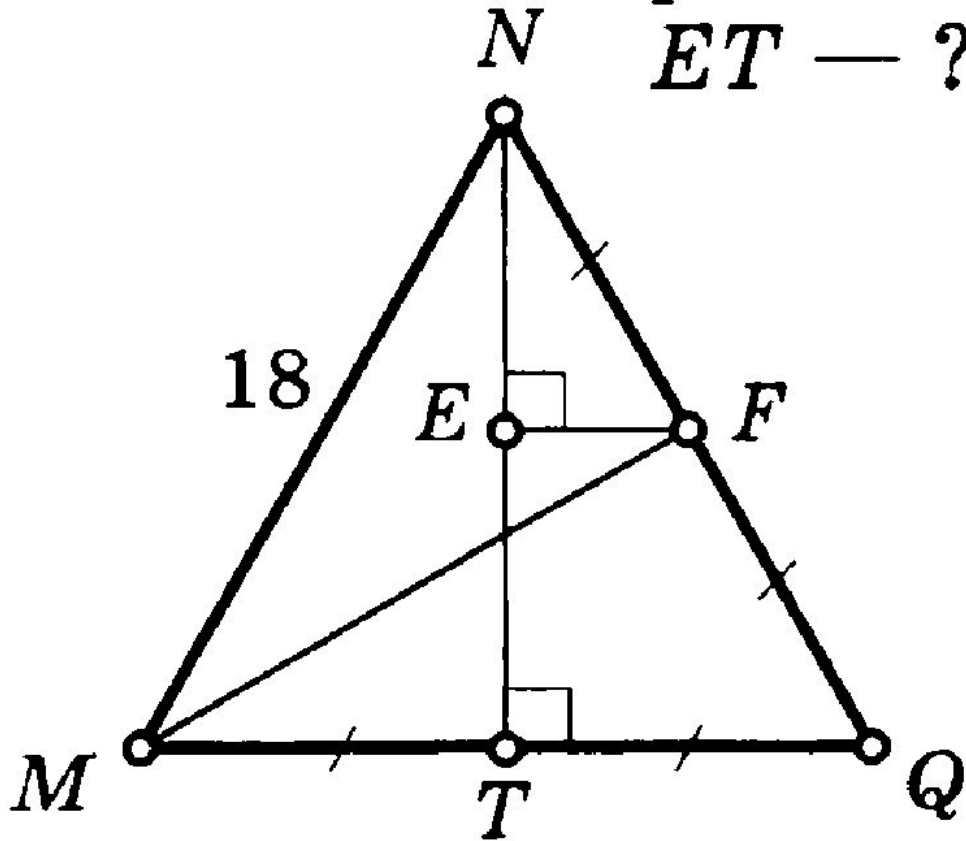
[Посмотреть ответ](#)

18

[Вернуться](#)

10

Дано: $\triangle MNQ$ —
равносторонний
 ET — ?



[Посмотреть ответ](#)



[Вернуться](#)



Источник заданий:

Геометрия: задачи на готовых чертежах для подготовки к ГИА и ЕГЭ : 7-9 классы / Э. Н. Балаян. – изд. 5-е, исправл. и дополн. – Ростов н/Д : Феникс, 2013. – 223 с. – (Большая перемена).

