

Компетенция – круг вопросов, в которых кто-нибудь хорошо осведомлён.

Компетентный – знающий, осведомлённый, авторитетный в какой-либо области.

(Словарь русского языка С.И. Ожегова)



КОМПЕТЕНТНОСТЬ



Решение задач по теме «Параллельные прямые»

Цель – стать более компетентными в этой области знаний, научиться лучше решать задачи.



1. По трём словам восстанови теорему или аксиому:

А) пересечение, секущая, накрест-лежащие;

Б) две, прямые, односторонние;

В) соответственные, прямые, параллельны;

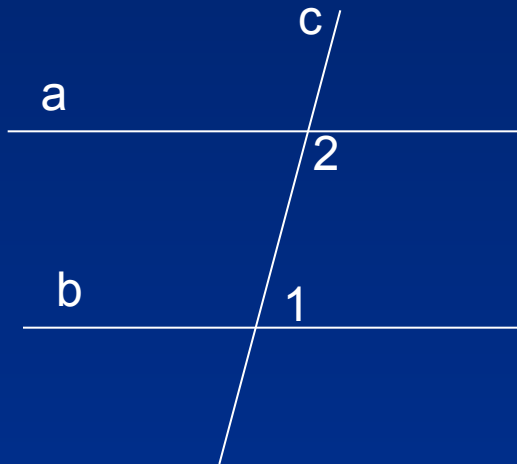
Г) точка, не лежащая, параллельна;

Д) одна, из двух, пересекает;

Е) две, параллельны, третья



№208



Дано: $a \parallel b$ $\angle 2 - \angle 1 = 50^\circ$

Найти $\angle 1$, $\angle 2$

Решение:

$\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$ (по свойству
одностор. углов)

$\angle 1 = x$, тогда $\angle 2 = x + 50$

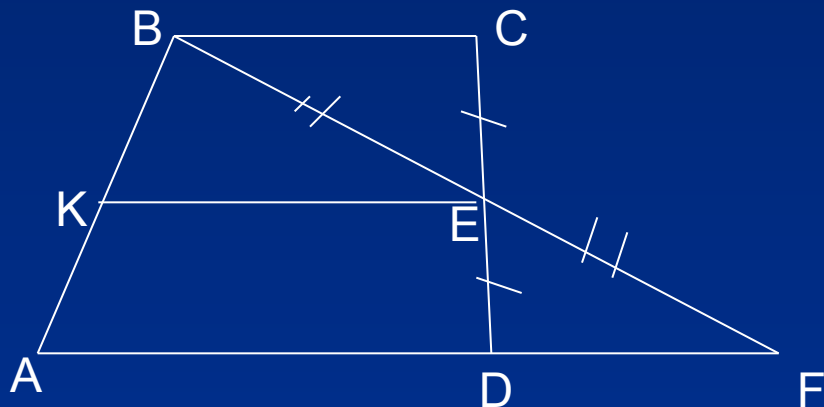
$$x + x + 50 = 180$$

$$2x = 130$$

$$x = 65 \quad \angle 1 = 65^\circ \quad \angle 2 = 65 + 50 = 115^\circ$$

Ответ: $\angle 1 = 65^\circ$ $\angle 2 = 135^\circ$

№213



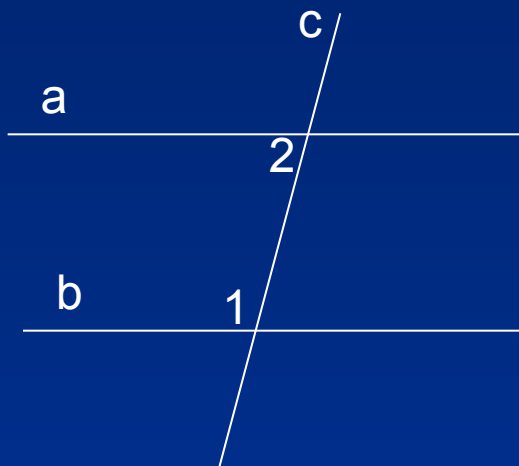
Дано: $CE=ED$, $BE=EF$,
 $KE \parallel AD$

Доказать: $KE \parallel BC$

Доказательство:

1. $\triangle CBE = \triangle DEF$ (по двум сторонам и углу между ними), тогда $\angle CBE = \angle DFE$.
2. $\angle CBE = \angle DFE$ – накрест-лежащие углы при прямых AF и BC и секущей BF , следовательно $BC \parallel AF$ или $BC \parallel AD$.
3. $KE \parallel AD$, $BC \parallel AD$, тогда $KE \parallel BC$ (по следствию из аксиомы)

3. Найди ошибку!



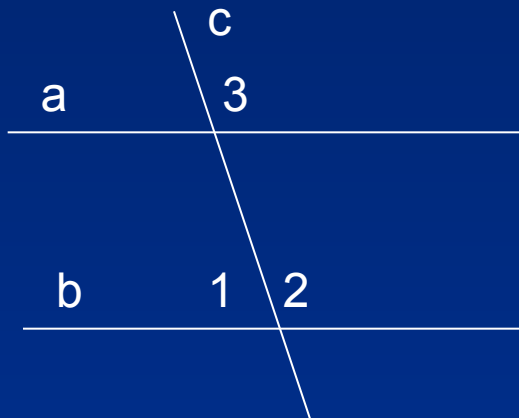
Дано: $a \parallel b$, $\angle 2 = 85^\circ$

Найти $\angle 1$

Решение:

$\angle 1 = \angle 2 = 85^\circ$, т.к. они
накрест-лежащие при
 $a \parallel b$ и секущей c

Найди ошибку!



Дано: $a \parallel b$, $\angle 3 = 148^\circ$

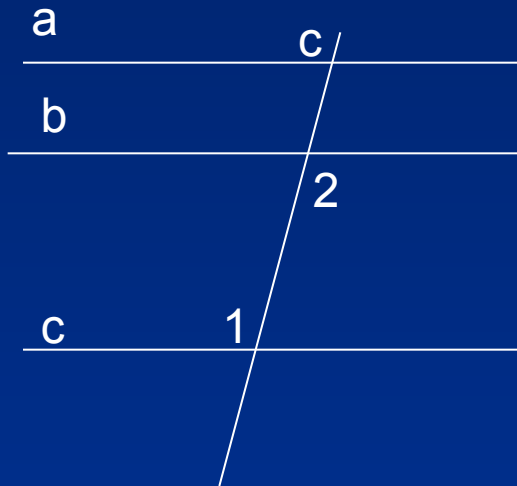
Найти $\angle 1$, $\angle 2$

Решение:

$\angle 3 = \angle 2 = 148^\circ$, т.к. они
соответственные при
 $a \parallel b$ и секущей c
 $\angle 1$ и $\angle 2$ смежные,
следовательно

$$\angle 1 = 180^\circ - \angle 2 = 42^\circ$$

Найди ошибку!



Дано: $a \parallel b$, $\angle 1 = \angle 2 = 100^\circ$

Параллельны ли a и c ?

Решение:

$b \parallel c$, т.к. равны накрест-лежащие углы, значит $a \parallel c$

Ответы к тесту

№ вопр.	Вар.1	Вар.2	Вар.3	Вар.4	Вар.5	Вар.6
1	60°	60°	75°	35°	50°	115°
2	63°	60°	45°	70°	48°	62°
3	одну	одну	одну	одну	одну	одну
4	103°	68°	128°	76°	122°	55°

5

92°

50°

100°

60°

106°

70°



Домашнее задание

- №210
- №215

