Үшбұрыштар теңдігінің белгілері

1	**Бірінші белгі** екі қабырғасы және олардың арасындағы бұрышы	$AB = A_1B_1,\ AC = A_1C_1,\ \angle A = \angle A_1$
2	**Екінші белгі** қабырғасы және оған іргелес екі бұрышы	$AB = A_1B_1,\ \angle A = \angle A_1,\ \angle B = \angle B_1$
3	**Үшінші белгі** үш қабырғасы	$AB = A_1B_1,\ BC = B_1C_1,\ AC = A_1C_1$
4	**Қорытынды**	$\triangle ABC = \triangle A_1B_1C_1$

ҮШБҰРЫШ БҰРЫШТАРЫ

1	**Бұрыштарының қосындысы**	$\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$
2	**Сыртқы бұрыш**	$\angle BCD = \angle A + \angle B$
3	**Тең бүйірлі үшбұрыш**	$AB = BC \Rightarrow \angle A = \angle C$

© 2026 walls.kz. Мектептер мен мұғалімдерге тегін. Коммерциялық басып шығару және сату — тек құқық иесімен шарт бойынша.

Признаки равенства треугольников

1	**Первый признак** по двум сторонам и углу между ними	$AB = A_1B_1,\ AC = A_1C_1,\ \angle A = \angle A_1$
2	**Второй признак** по стороне и двум прилежащим углам	$AB = A_1B_1,\ \angle A = \angle A_1,\ \angle B = \angle B_1$
3	**Третий признак** по трём сторонам	$AB = A_1B_1,\ BC = B_1C_1,\ AC = A_1C_1$
4	**Вывод**	$\triangle ABC = \triangle A_1B_1C_1$

УГЛЫ ТРЕУГОЛЬНИКА

1	**Сумма углов**	$\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$
2	**Внешний угол**	$\angle BCD = \angle A + \angle B$
3	**Равнобедренный треугольник**	$AB = BC \Rightarrow \angle A = \angle C$

© 2026 walls.kz. Бесплатно для школ и учителей. Коммерческая печать и продажа — только по договору с правообладателем.

Үшбұрыштар теңдігінің белгілері

Признаки равенства треугольников

1 **Бірінші белгі**
Первый признак
екі қабырғасы және олардың арасындағы бұрышы

$$AB = A_1B_1,\ AC = A_1C_1,\ \angle A = \angle A_1$$

2 **Екінші белгі**
Второй признак
қабырғасы және оған іргелес екі бұрышы

$$AB = A_1B_1,\ \angle A = \angle A_1,\ \angle B = \angle B_1$$

3 **Үшінші белгі**
Третий признак
үш қабырғасы

$$AB = A_1B_1,\ BC = B_1C_1,\ AC = A_1C_1$$

4 **Қорытынды**
Вывод

$$\triangle ABC = \triangle A_1B_1C_1$$

ҮШБҰРЫШ БҰРЫШТАРЫ / Углы треугольника

1 **Бұрыштарының қосындысы**
Сумма углов

$$\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$$

2 **Сыртқы бұрыш**
Внешний угол

$$\angle BCD = \angle A + \angle B$$

3 **Тең бүйірлі үшбұрыш**
Равнобедренный треугольник

$$AB = BC \Rightarrow \angle A = \angle C$$

© 2026 walls.kz. Мектептер мен мұғалімдерге тегін / Бесплатно для школ и учителей. Коммерциялық басып шығару және сату — тек құқық иесімен шарт бойынша / Коммерческая печать и продажа — только по договору с правообладателем.