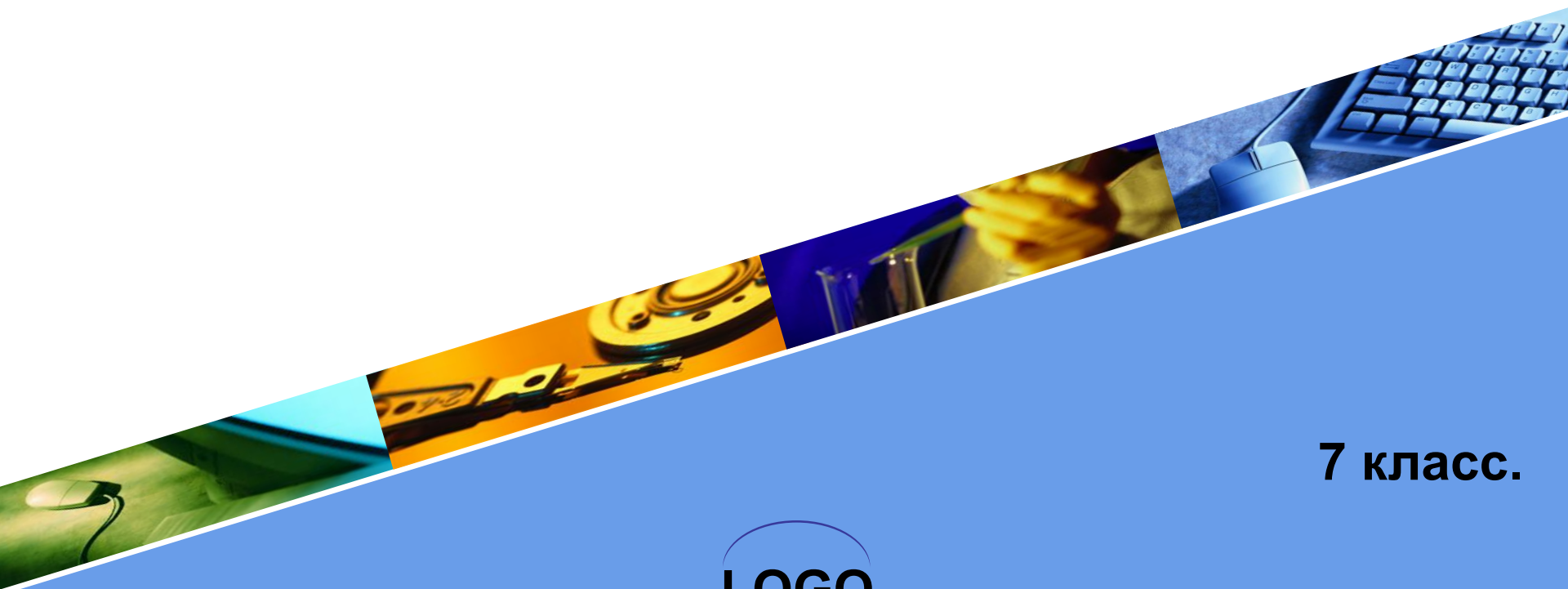


Второй и третий признаки равенства треугольников.



7 класс.

LOGO

5klass.net

План урока.



1

Проверка домашнего задания.

2

Математический диктант

3

Объяснение нового материала.

4

Решение задач.

Проверка домашнего задания.

№ 108.

Периметр равнобедренного треугольника ABC с основанием BC равен 40 см, а периметр равностороннего треугольника BCD равен 45 см.

Найдите стороны AB и BC .

Дано:

Найти:

$$\triangle ABC;$$

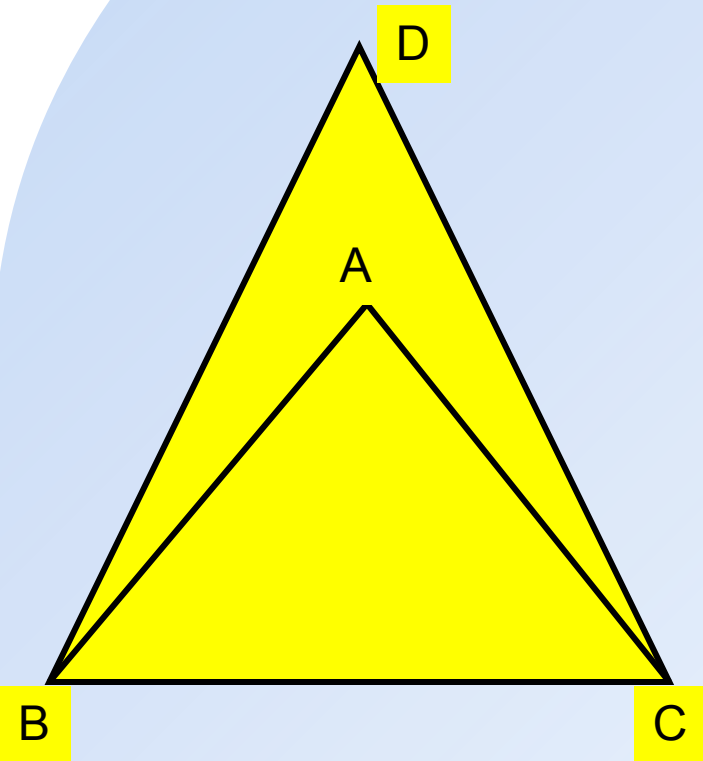
$$AB = AC; \quad P(ABC) = 40 \text{ см};$$

$$\triangle BCD; \quad BC = CD = BD;$$

$$P(BCD) = 45 \text{ см}.$$

$$AB, BC.$$

Проверка домашнего задания.



Решение:

И.т.к. $BC = 15 = BD$ $P_{BCD} = \text{см}$

$BC = 15$

И.к. $AB = AC$, $P(ABC) = 40$ см и $BC = 15$ см,

$$\text{то } AB = AC = \frac{40 - 15}{2} = \frac{25}{2} = 12,5(\text{см}).$$

Ответ: $BC = 15$ см; $AB = 12,5$ см.

Тест «Свойства равнобедренного треугольника»

1. Медиана в равнобедренном треугольнике является его биссектрисой и высотой. Это утверждение:

- а) всегда верно;
- б) может быть верно;
- в) всегда неверно.

2. Если треугольник равнобедренный, то

- а) он равносторонний;
- б) все углы равны;
- в) два угла равны.

3. В каком треугольнике только одна его высота делит треугольник на два равных треугольника

- а) в любом;
- б) в равнобедренном;
- в) в равностороннем.

4. Биссектриса в равностороннем треугольнике является медианой и высотой. Это утверждение:

- а) всегда верно;
- б) может быть верно;
- в) всегда неверно.

5. Если треугольник равнобедренный, то

- а) он равносторонний;
- б) любая его медиана является его биссектрисой и высотой;
- в) ответы а) и б) неверные.

6. В каком треугольнике любая его высота делит треугольник на два равных треугольника?

- а) в любом;
- б) в равнобедренном;
- в) в равностороннем

Тест «Свойства равнобедренного треугольника». Проверка.

1. Медиана в равнобедренном треугольнике является его биссектрисой и высотой. Это утверждение:

- а) всегда верно;
- б) может быть верно;
- в) всегда неверно.

2. Если треугольник равнобедренный, то

- а) он равносторонний;
- б) все углы равны;
- в) два угла равны.

3. В каком треугольнике только одна его высота делит треугольник на два равных треугольника

- а) в любом;
- б) в равнобедренном;
- в) в равностороннем.

4. Биссектриса в равностороннем треугольнике является медианой и высотой. Это утверждение:

- а) всегда верно;
- б) может быть верно;
- в) всегда неверно.

5. Если треугольник равнобедренный, то

- а) он равносторонний;
- б) любая его медиана является его биссектрисой и высотой;
- в) ответы а) и б) неверные.


6. В каком треугольнике любая его высота делит треугольник на два равных треугольника?

- а) в любом;
- б) в равнобедренном;
- в) в равностороннем

Задача № 1.

Периметр равнобедренного треугольника равен 70 см. Найдите стороны этого треугольника, если его боковая сторона относится к основанию как 5:4.

Задача № 2.



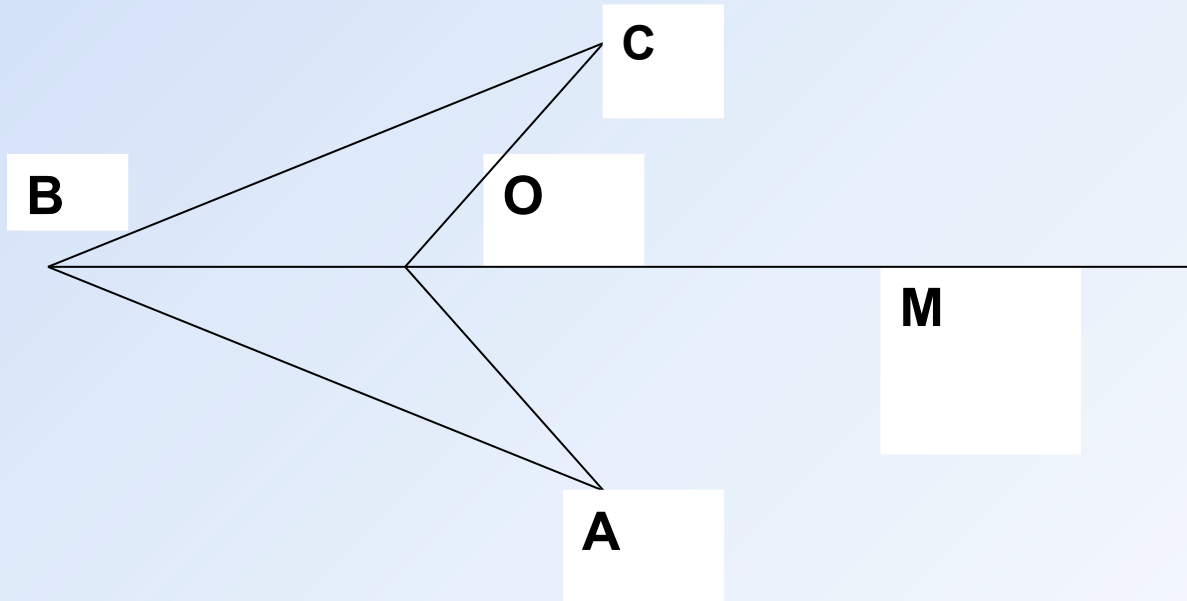
**Периметр равнобедренного
треугольника равен 48 см. Найдите
стороны этого треугольника, если его
основание составляет 0,4 боковой
стороны.**

Задача № 3.

Дано:

$\angle AOM = \angle COM$, $AO = CO$.

Доказать: $AB = CB$.



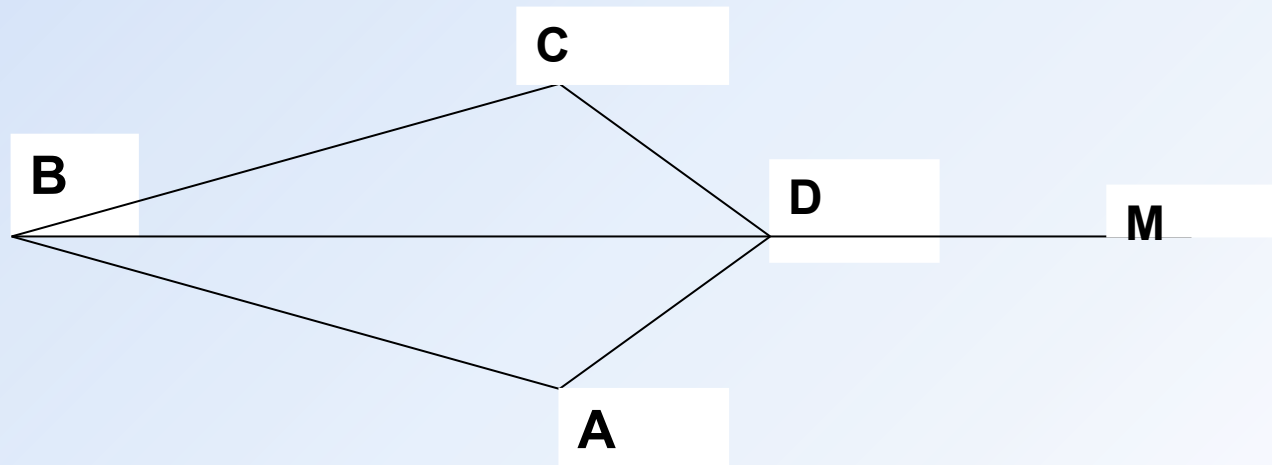
Задача № 4.

Дано:

$CD=AD$, $\angle CDM=\angle ADM$.

Доказать:

$\angle C=\angle A$.



Решение задач

Задача № 5.

В треугольнике ABC проведена медиана BE .
Найдите длину AE , если $AB=6$ см, периметр
треугольника ABC равен 18 см., а BC на 2 см
больше AB .

Задача № 6.

Периметр треугольника равен 40 см.
Медиана делит данный треугольник на два
треугольника, периметры которых равны
28 см и 24 см. Найдите длину медианы.

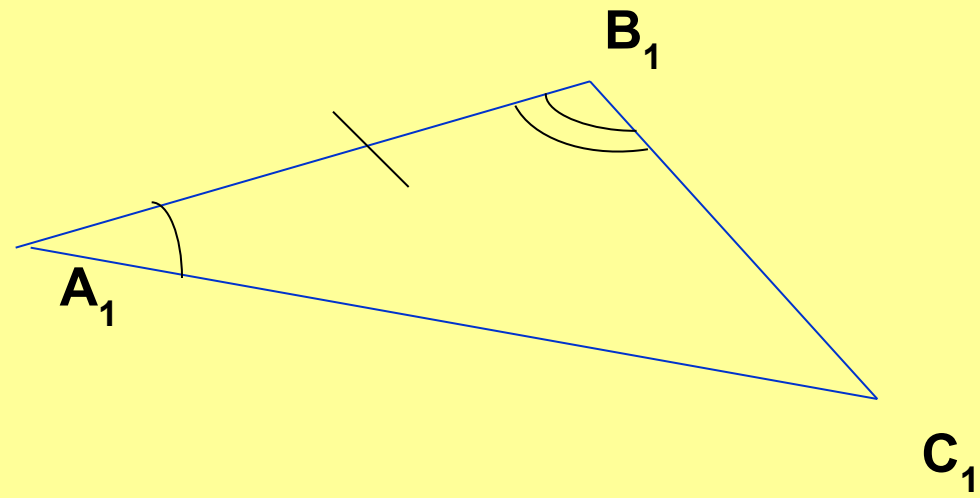
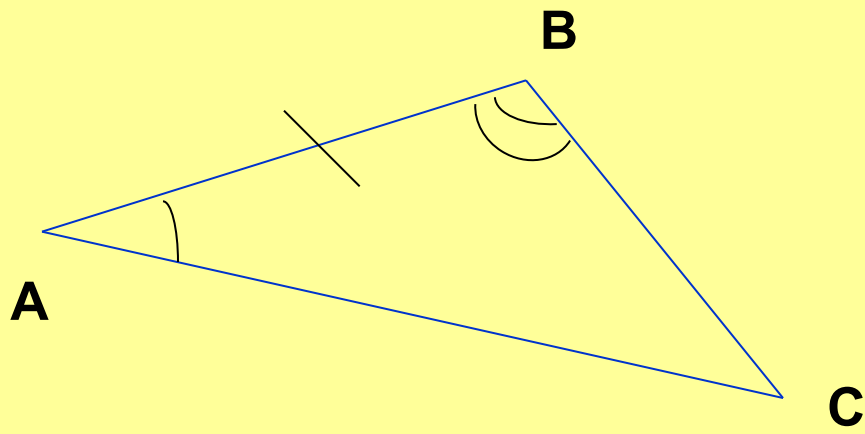
Второй признак равенства треугольников

Если сторона и прилежащие к ней углы одного треугольника соответственно равны стороне и прилежащим к ней углам другого треугольника, то такие треугольники равны.

Дано: $\triangle ABC$; $\triangle A_1B_1C_1$; $AB = A_1B_1$;
 $\angle A = \angle A_1$; $\angle B = \angle B_1$.

Доказать:

$$\triangle ABC = \triangle A_1B_1C_1$$



Третий признак равенства треугольников

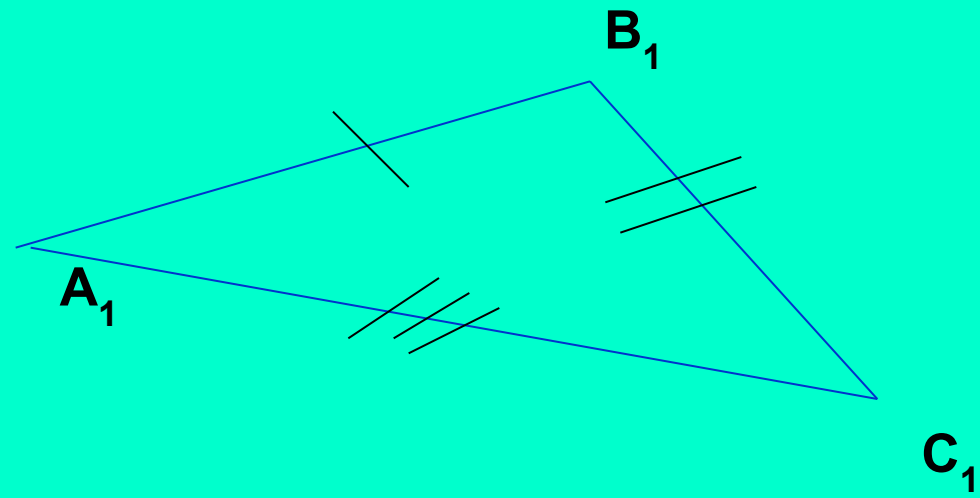
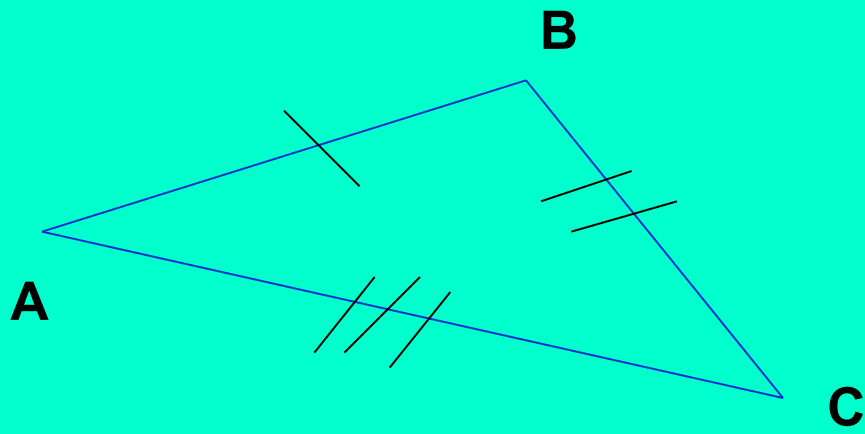


Если три стороны одного треугольника соответственно равны трем сторонам другого треугольника, то такие треугольники равны.

Дано:

**$\triangle ABC$; $\triangle A_1B_1C_1$; $AB=A_1B_1$; $AC=A_1C_1$;
 $BC=B_1C_1$.**

Доказать: $\triangle ABC=\triangle A_1B_1C_1$



Признаки равенства треугольников

I признак



=



II признак



=

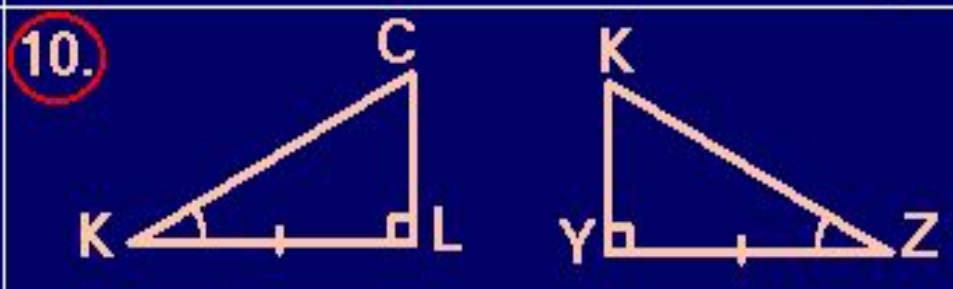
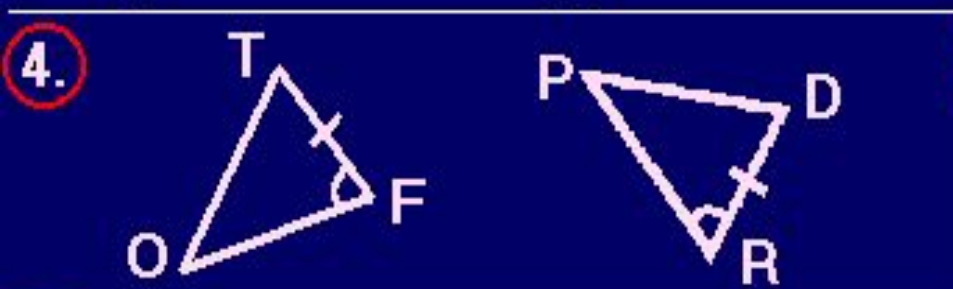
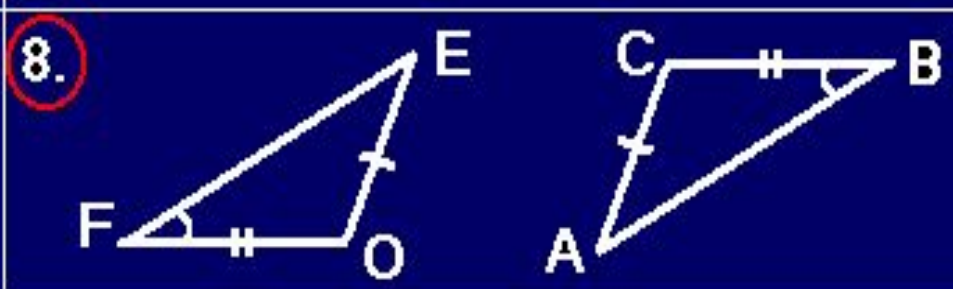
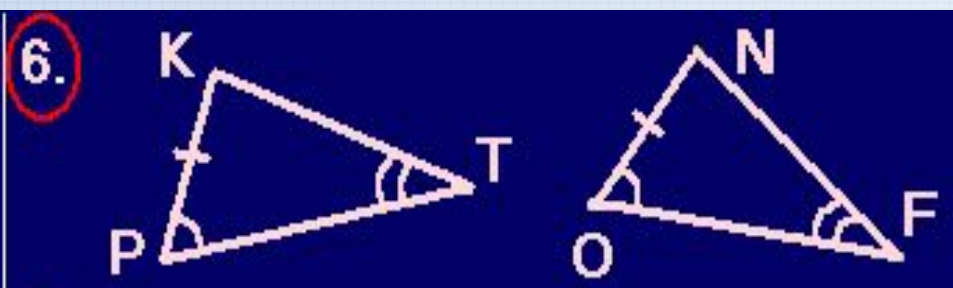
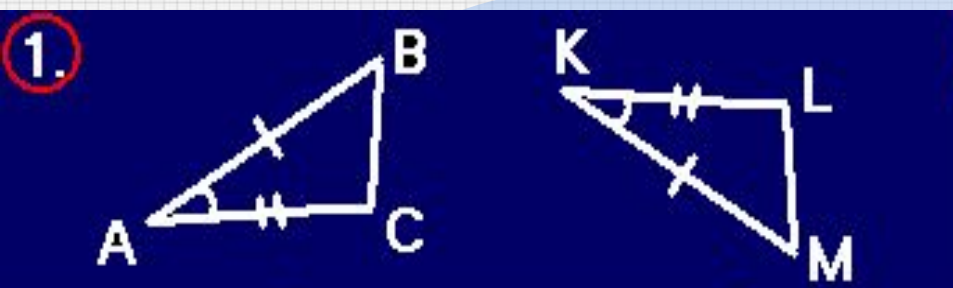


III признак



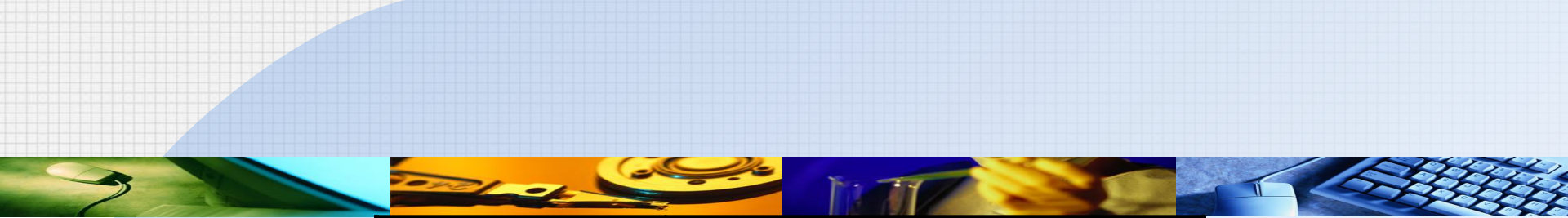
=





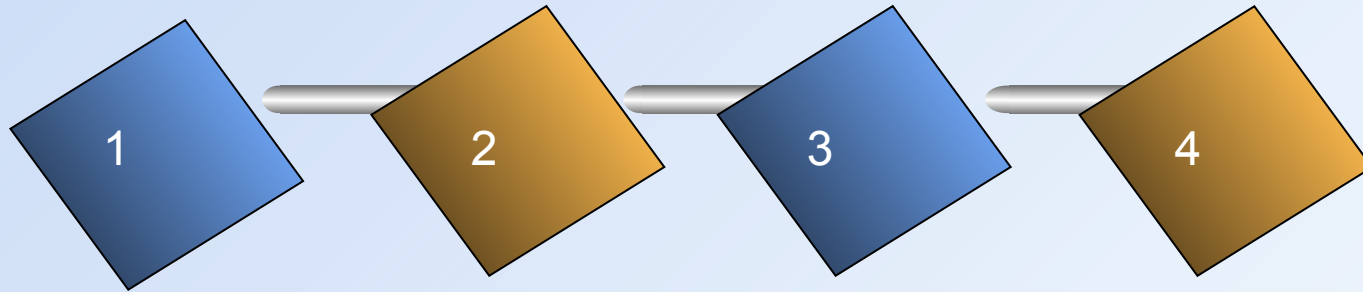


1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	



1	I
2	
3	II
4	
5	I
6	
7	III
8	
9	
10	II

Домашнее задание



Пункт 19.

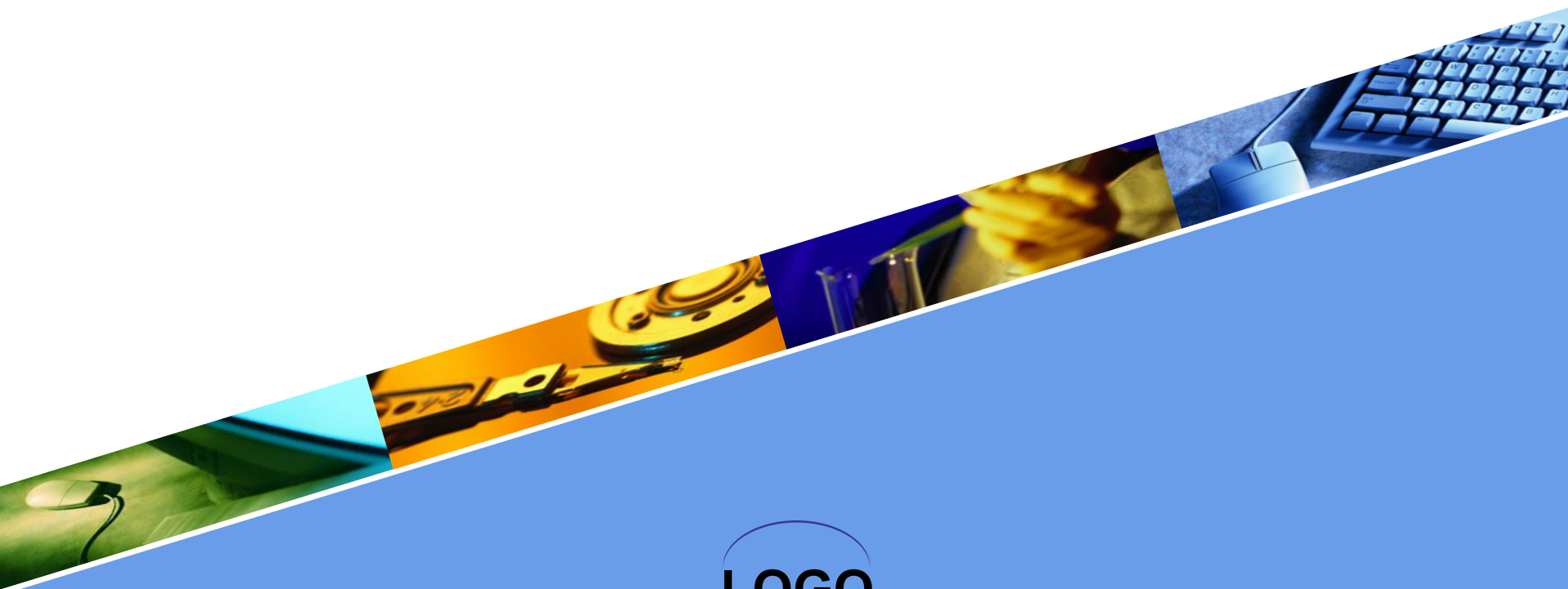
Пункт 20.

№ 122.

№ 124.

Thank You !

www.themegallery.com



**LOGO**