

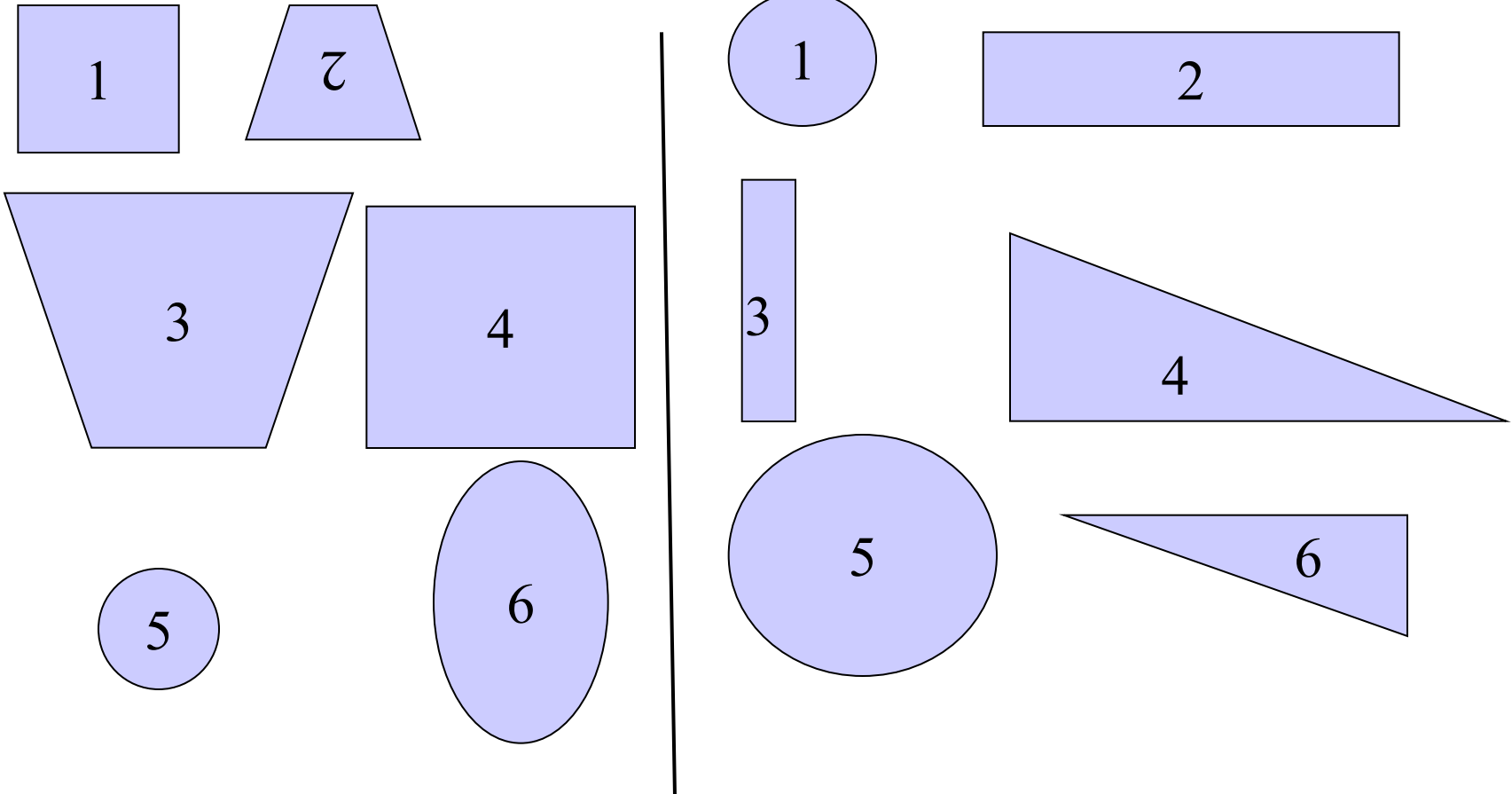
1.

Подобие. Признаки подобия треугольников.

I в.

Какие фигуры являются подобными?

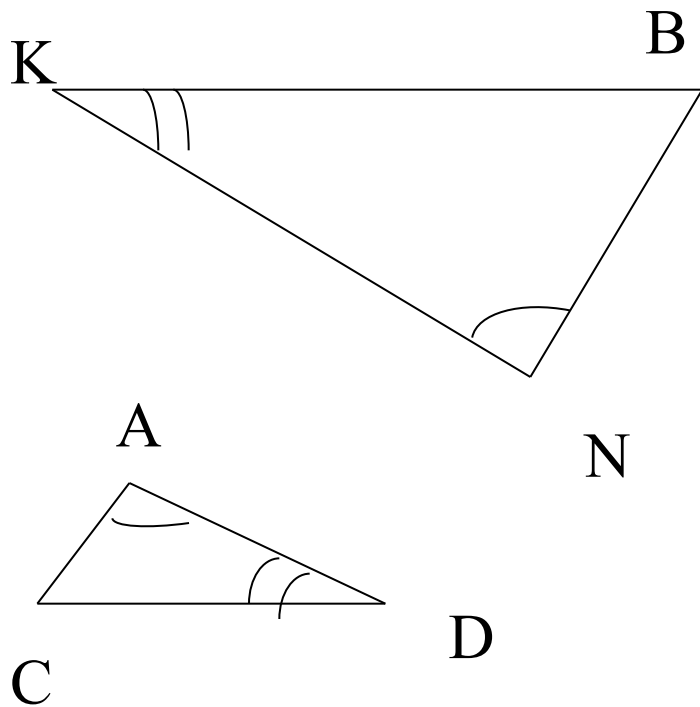
II в.



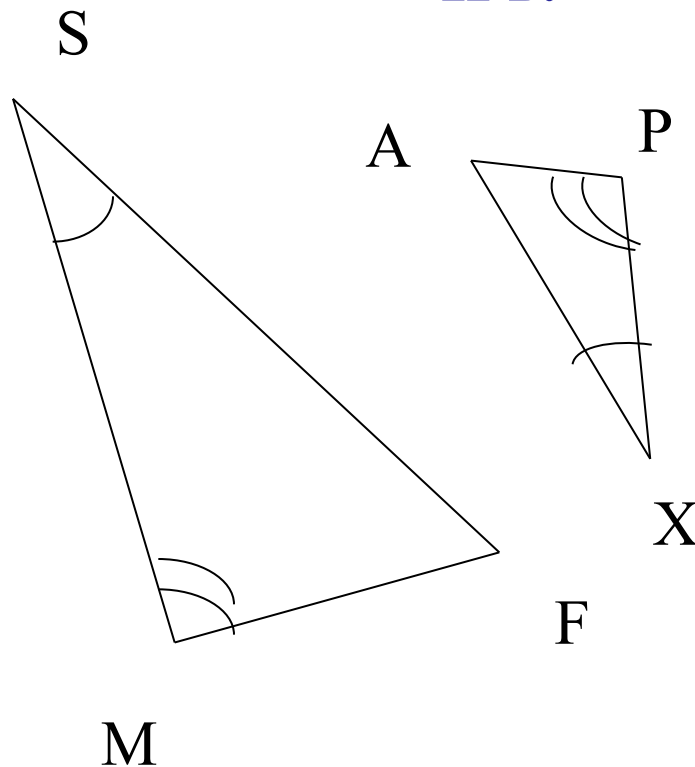
Подобные фигуры - фигуры, одинаковые по форме, но разные по размерам.

2. Сходственные стороны – стороны, лежащие против равных углов.

I в.



II в.



3.

**Найти коэффициент подобия,
если сходственные стороны
треугольников равны:**

I в.

II в.

а). 5 и 25

в). 10 и 2

с). 20 и 21

а). 3 и 6

в). 30 и 10

с). 5 и 7

Коэффициент подобия — равен отношению сходственных сторон подобных треугольников.

4.

Периметры подобных треугольников относятся как коэффициент подобия **k**.

$$\frac{P_1}{P_2} = k$$

I в.

II в.

а). 20 и 40

в). 9 и 10

а). 2 и 4

в). 19 и 10

5.

Площади подобных треугольников относятся как коэффициент подобия в квадрате **k²**. $\frac{S_1}{S_2} = k^2$

а). 1 и 4

в). 8 и 2

а). 32 и 2

в). 18 и 3

6.

Подобные треугольники – это треугольники, у которых

1). углы соответственно **равны**

2). сходственные стороны **пропорциональны**

I в.

$$\triangle A B C \sim \triangle D E F$$

$$\angle A = 30^{\circ} \quad \angle F = 110^{\circ}$$

$$\angle B = 40^{\circ} \quad \angle D = 30^{\circ}$$

и почему?

II в.

$$\triangle A B C \sim \triangle D E F$$

$$\angle A = 10^{\circ} \quad \angle F = 50^{\circ}$$

$$\angle B = 20^{\circ} \quad \angle D = 100^{\circ}$$

и почему?

Подобные треугольники – это треугольники, у которых

- 7.** 1). углы соответственно **равны**
2). сходственные стороны **пропорциональны**

I в.

$$\triangle A B C \sim \triangle D E F$$

$$A B = 12 \quad D F = 7$$

$$A C = 21 \quad F E = 10$$

$$B C = 30 \quad E D = 4$$

и почему?

Ответ: Да, так как

$$\frac{A B}{E D} = \frac{A C}{D F} = \frac{B C}{F E} = k = \frac{3}{1}$$

II в.

$$\triangle A B C \sim \triangle D E F$$

$$A B = 8 \quad D F = 7$$

$$A C = 14 \quad F E = 10$$

$$B C = 20 \quad E D = 4$$

и почему?

Ответ: Да, так как

$$\frac{A B}{E D} = \frac{A C}{D F} = \frac{B C}{F E} = k = \frac{2}{1}$$

8.

Площади подобных треугольников относятся как коэффициент подобия в квадрате **k^2** .

$$\frac{S_1}{S_2} = k^2$$

I в.

$$S_1 = 270$$

$$S_2 = 30$$

Сторона 2 $\Delta = 4$ см

Найти сходственную
сторону 1 Δ -?

II в.

$$S_1 = 144$$

$$S_2 = 36$$

Сторона 2 $\Delta = 10$

Найти сходственную
сторону 1 Δ -?