

Карточка №2

Задание №1.

1. Распределите между собой треугольники, выполните измерения (каждый выполняет измерения своего треугольника), для измерений используйте линейку и транспортир.
2. Заполните совместно таблицу (таблица №1)

Таблица №1

Треугольник (название)	Углы			Стороны		
	(название, градусная мера, пример $\angle A = 60^\circ$)			(пример $AB = 7,5$ см)		

3. Используя данные в таблице, определите подобные треугольники и запишите их в таблицу.

таблица №2

Треугольник (название)	Коэффициент подобия	Периметр Р см	Площадь S см ²

4. Ответьте на вопросы. Все необходимые расчеты, выполняйте в тетради.

- ✓ Найдите отношение периметров подобных треугольников _____.
- ✓ Найдите отношение площадей подобных треугольников _____.
- ✓ Сравните данные коэффициенты подобия треугольников с соответствующими им отношениями периметров и площадей. Результаты запишите в тетради.
Сделайте вывод:
- ✓ Чему равно отношение периметров подобных треугольников?
- ✓ Чему равно отношение площадей подобных треугольников?

Раздаточный материал (проверь себя).

Треугольник (название)	Углы (название, градусная мера, пример $\angle A = 60^\circ$)			Стороны (пример $AB = 7,5$ см)			Периметр	Площадь
$\triangle ABC$	$\angle A = 50^\circ$	$\angle B = 80^\circ$	$\angle C = 50^\circ$	$AB = 6$	$BC = 6$	$AC = 8$	10	4,5
$\triangle MNK$	$\angle M = 50^\circ$	$\angle N = 80^\circ$	$\angle K = 50^\circ$	$MN = 3$	$NK = 3$	$MK = 4$	20	18
$\triangle PSO$	$\angle P = 60^\circ$	$\angle S = 60^\circ$	$\angle O = 60^\circ$	$PS = 6,5$	$SO = 6,5$	$PO = 6,5$	19,5	16,25
$\triangle ERT$	$\angle E = 45^\circ$	$\angle R = 90^\circ$	$\angle T = 45^\circ$	$ER = 12,5$	$RT = 9$	$ET = 9$	30,5	39
$\triangle TOM$	$\angle T = 45^\circ$	$\angle O = 90^\circ$	$\angle M = 45^\circ$	$TO = 7,5$	$OM = 7,5$	$TM = 10$	25	26
$\triangle A_1B_1C_1$	$\angle A_1 = 45^\circ$	$\angle B_1 = 90^\circ$	$\angle C_1 = 45^\circ$	$A_1B_1 = 5,5$	$B_1C_1 = 6$	$A_1C_1 = 8$	19,5	16
$\triangle P_1S_1O_1$	$\angle P_1 = 61^\circ$	$\angle S_1 = 58^\circ$	$\angle O_1 = 61^\circ$	$P_1S_1 = 12,5$	$S_1O_1 = 12,5$	$P_1O_1 = 13$	38	71,5

Подобные треугольники: $\triangle ABC$ и $\triangle MNK$.

Коэффициент подобия, $k=2$

Отношение периметров подобных треугольников равно – 2.

Отношение площадей подобных треугольников равно – 4 или 2^2

Отношение периметров подобных треугольников равно коэффициенту подобия.

Отношение площадей подобных треугольников равно квадрату коэффициента подобия.