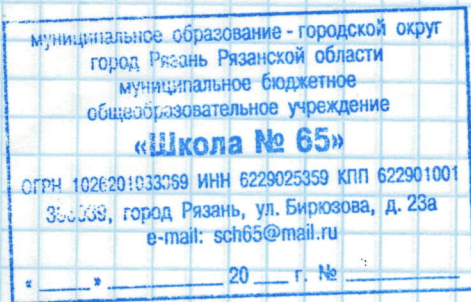




1	2	3	4	5
7	7	0	7	0

215.

Олимпиадная работа

по геометрии

ученика 7а класса

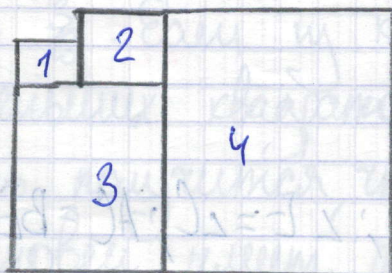
МБОУ № 65

Мамарова Ивана Андреевича 07.03.2006

Учитель: Ермакова Елена Владимировна



н.л.



Дано:

Фигуры 1, 2, 3, 4

$$P_1 = 20 \text{ см}$$

$$P_2 = 36 \text{ см}$$

Найти:

$$P_4$$

Решение:

1) 20 см - P_1 (по условию); P_1 - это квадрат $\Rightarrow$

$$\Rightarrow 20 : 4 = 5 \text{ см} - \text{сторона } P_1.$$

2) 36 см - P_2 (по условию); $36 - 20 = 16 \text{ см}$; $16 : 4 = 4 \text{ см}$;

$$4 + 5 = 9 \text{ см} - \text{сторона } P_2.$$

3) $9 + 5 = 14 \text{ см}$ - сторона $P_3 = 2(14 + 14) = 56 \text{ см} - P_3$

4) $14 + 9 = 23 \text{ см} - \text{сторона } P_4 \Rightarrow 2(23 + 23) = 92 \text{ см} - P_4$

Ответ: $P_4 = 92 \text{ см}$

№ 3.



Дано:

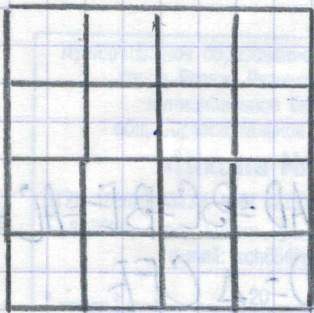
3. $ACE \cong BDE$

$\angle A = \angle B$; $\angle E = \angle C$; $AC = BE$

Доказать: $AD = BD$

Решение:

№ 2.



Решение:

Все поле делится на

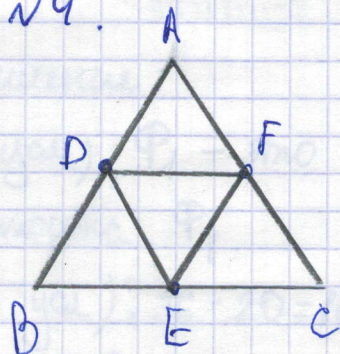
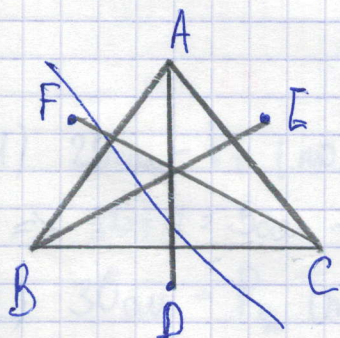
4 равные квадр. части.

Отец взял $\frac{1}{4}$ часть.

Теперь сыновьям надо разд. поровну
оставшиеся $\frac{3}{4}$ поля, т.е. каждому дост.
по $\frac{3}{16}$. Если из каждого из трех
меньших квадратов вырезать по $\frac{1}{4}$,
то получится, что каждый участок
сыновей имеет форму угла. Все части
сыновей будут одинаковы.

75.

№ 4.



Дано:

ABC - Δ

$AD = BE = CF$

Доказать:

DEF - Δ

Решение:

1) Пусть $\triangle ABC$.

$$AB = BC = AC$$

2) $AD = BE = CF$ (по уcu) $\Rightarrow AB = AD = BC = BE = AC = CF$

$$BD = CE = AF \Rightarrow \triangle ADF = \triangle BED = \triangle CFE$$

(по 1 признаку равн. $\triangle$) $\Rightarrow DF = ED = FE \Rightarrow$

$\Rightarrow \triangle DEF$ — $\triangle$ (равносторонний).

