

$$4. 15 = 115$$

Сначала:

$$15 - 10\%$$

$$115 + 20\%$$

Потом:

$$15 + 10\%$$

$$115 - 20\%$$

Пусть в точках было x и.

$$15 - x - 100\%$$

$$100\% - 10\% = 90\%$$

$$90\% = (x : 100) \cdot 90 = 0,9x$$

$$0,9x = 100\%$$

$$\times 100\% + 10\% = 110\%$$

$$110\% = (0,9x : 100) \cdot 110 = 0,99x$$

$$115 - x - 100\%$$

$$100\% + 20\% = 120\%$$

$$120\% = (x : 100) \cdot 120 = 1,2x$$

$$1,2x = 100\%$$

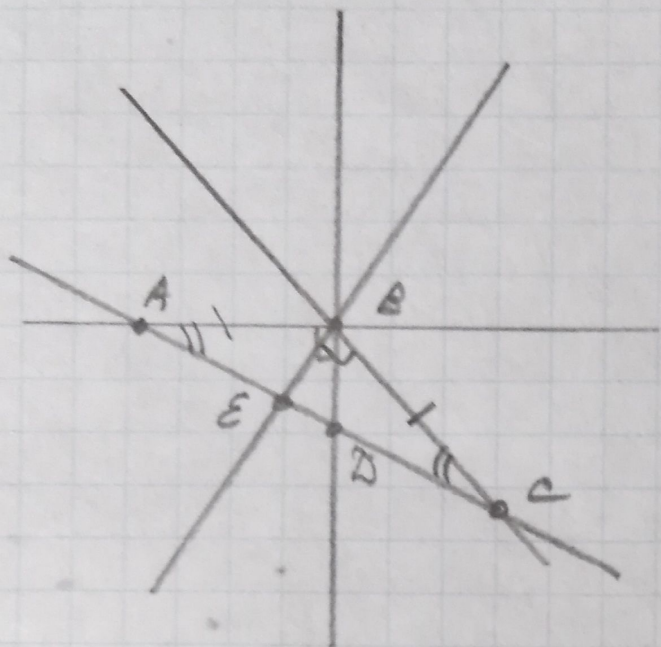
$$100\% - 20\% = 80\%$$

$$80\% = (1,2x : 100) \cdot 80 = 0,96x$$

$$\cancel{0,99x}$$

$$0,99x \times > 0,96x$$

Ответ: $15 > 115$.



Дано: $AB \perp BD$

$BE \perp BC$

$AB = BC$

Доказать: $\triangle ABE = \triangle CBD$

Доказательство:

$$\begin{aligned} \angle ABE &= \angle ABD - \angle EBD = 90^\circ - \angle EBD \\ \angle CBD &= \angle CBE - \angle EBD = 90^\circ - \angle EBD \end{aligned} \quad \Rightarrow \angle ABE = \angle CBD$$

$$AB = BC \Rightarrow \triangle ABC \text{ равнобедренный} \Rightarrow \angle BAE = \angle BCD$$

$$1) AB = BC$$

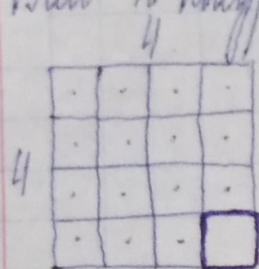
$$2) \angle ABE = \angle CBD$$

$$3) \angle BAE = \angle BCD$$

$\Rightarrow \triangle ABE = \triangle CBD$ по II признаку равенства треугольников
ч. т. д.

6. Разойдем наш коврик 4×4 на квадраты 1×1 м

Всего 16 квадратов



16 квадратов (m^2)

45 дырок

По принципу Дирихле:

~~Если число клеток больше, чем число~~
~~клеток (квадратов), чем~~

Если число клеток (квадратов) больше, чем
число крошечных (дырок), то как минимум
одна клетка пуста.

В нашей задаче клеток 16 (кв. по 1×1 м)
а крошечных 15.

$16 > 15 \Rightarrow$ минимум 1 клетка пуста.

Можно вырезать коврик размером 1×1 м, не
содержащий внутри себя дырок