

Всероссийская Олимпиада школьников по математике 2018-19 год. Решения задачи, 7, 6

296

№ 7.5

Так как, если потратить 1, 2 и 3, то получится 6  $\Rightarrow$  оно сведет ски за  $\frac{1}{6}$  месяца

Васе № 7.3

Петя победы во всех 11 забеге и получил 33 конфет, Коль пробежал 10 раз и во все разы победы, но пропустил 1 урок и получил всего 30 конфет, а Паша пробежал 11 забегов и в 9 победы, а в 2 других проиграл, поэтому получил 29 конфет.

$$3 \cdot 11 = 33 - \text{Васе}$$

$$3 \cdot 10 = 30 - \text{Коль (1 урок пропустил)}$$

$$(3 \cdot 9) + (2 \cdot 1) = 29 - \text{Паша}$$

№ 7.2

~~Всего девочек в классе 8, а мальчиков 16,  
без Маше девочек стало 7, а.~~

девочек без Маши 7  
Машеньки в 2 раза больше

$$\begin{array}{r} 7 \\ 14 \\ \hline 21 \end{array}$$

По условию у Васи на 8 больше  
одноклассников, чем одноклассниц.

$$\begin{array}{r} 7 \\ 14+1 \\ \hline 15 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ 15 \\ \hline 22 \end{array}$$

35

и прибавим ко всему кол-ву  
Машу и Петю.

$$\begin{array}{r} 8 \\ 16 \\ \hline 24 \end{array}$$

$$16 : 8 = 2$$

Ответ: у Маши 8 одноклассниц.

Пример:  $AAAA + BBBB + CCC + DD + EE = 6666$  и  
невозможно, но пример  $AAAA + BBBB + CC$



+ DD + E = 66063, 2 перебр.

$$A=5; B=9; C=4; D=6; E=3$$

Получаемся:

$$\begin{aligned} &AAAAA + BBBB + CCC + DD + E = 55555 + \\ &+ 9999 + 444 + 66 + 3 = 66063 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 55555 \\ 9999 \\ + 66664 \\ 444 \\ \hline 65998 \\ + 66 \\ \hline 66064 \\ + 3 \\ \hline 66067 \end{array}$$

Таким образом выходит, что  $E=3$ .

Ответ: 3.

№ 7.4.

7	3
7	4
2	

$$P = 2(7+2) = 18$$

$$S = 7 \cdot 2 = 14$$

5
2
1

$$P = 2(1+8) = 18$$

$$S = 8 \cdot 1 = 8$$

Вывод: Периметры одинаковые, но площади разные.