

Олимпиада по математике
 ученица 8.Б класс
 Мушкетер Марии Владимировны
 № 205-18-8

218

8.1

$$9^{2017} + 9^{2016}$$

Приведем пример с меньшей степенью, например, $9^1 + 9^2 = 9 + 18 = 27$ (оканчивается на 0); $9^2 + 9^3 = 18 + 81 = 99$ (оканчивается на 0); $9^3 + 9^4 = 81 + 729 = 810$ (оканчивается на 0) и так далее. \rightarrow число будет оканчиваться на 0.

Ответ: число оканчивается на 0. 76

8.2

Серёжа, Вася и Маша ответили «не я», Максим ответил «не знаю»; 2 человека сказали правду, а т.к. только один из самых разбитых стекол, и еще один самый, то вторым самым оказался Максим \rightarrow он знает, кто разбил стекло.

Ответ: Максим знает, кто разбил стекло. 76

8.4

$$|a+3| = 3(4-a)$$

$$a+3 = 12-3a$$

$$4a = 12-3$$

$$4a = 9$$

$$a = 2,25$$

$$2,25 + 3 = 3(4 - 2,25)$$

$$5,25 = 3 \cdot 1,75$$

$$5,25 = 5,25$$

76

8.3

$$t_1 \in X_{\text{mem}}$$

$t_2 = X_{\text{mean}} + 5 \text{ mean}$ $f_3 - 2$

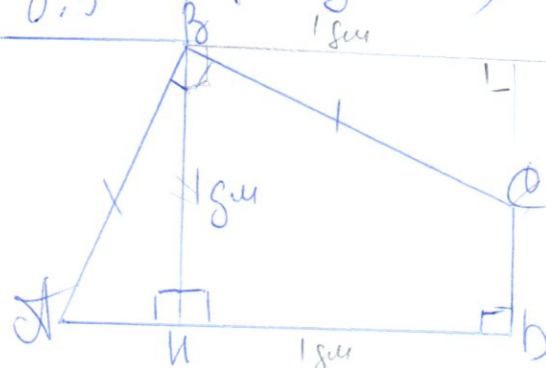
$$V = y$$

$$V_2 = 3y$$

$$\frac{5}{3} = 1\frac{2}{3} \text{ мин} = 1 \text{ мин } 40 \text{ с}$$

Отверстия: $t_3 = 1 \text{ мм}$ 40с

8.5 (не сказано)



Dano:

$$AB = BC$$

BH = 1 gm

$$\angle B = 90^\circ \quad \angle D = 50^\circ$$

$$\angle BHP = \angle BHA = 90^\circ$$

Flowers:

Satz - ?

Решение: Рассмотрим треугольник ABC ; по условию, $AB = BC$,
 $BN \perp AC$, $\angle B = \angle C = \angle BNB = \angle BNC = 50^\circ$; проведем CB , чтобы образо-
 вать прямой угол $\rightarrow BN \perp CB$ (по построению)

05