

М 1а В

№ 8.1 Каждой из четырех окрашивается Σ
 $g^{2017} + g^{2016} = g^{2016} (g + 1) = g^{2016} \cdot 10$

$$g^{2017} = g^{2016} \cdot g$$

g^{2016} - натуральное число. Если натуральное

число делится на 10, то последняя цифра, нулевая делит 0. Напротив, $2 \cdot 10 = 20$, $10 \cdot 1998 \cdot 10 = 19980 \Rightarrow g^{2017} + g^{2016}$ оканчивается 0. (на чужую руку)
ответ: Σ окрашивается 0. (на чужую руку)

№ 8.2

Сережа, База, Коля отбежали "не з", Макс - "не зная". 2 прыжка, 2 шага. Знает ли,

Сережа прыжки Сережа, тогда

С - знает, В - прыжок, Коля - прыжок, а М - не

(Т.к. у нас есть 2 прыжка и 1 шаг) \Rightarrow Макс знает

Сережа прыжки База, тогда

В - знает, С - прыжок, К - прыжок, а М - знает (2 прыжка) \Rightarrow Макс знает

Сережа прыжки Коля, тогда

ме, С-правда, В-правда, а М-ложь (2 правды и
 \Rightarrow Максим знает

о разбоя Максим, тогда
 оме, С-правда, В-правда, К-правда, **НО** это
 можно, т.к. по условию 2 солга м
 скажем правду.

к, в трёх из четырёх возможных
 аев (ччй-не возможен) Максим знает, кто
 а окно.

га, знает.

$$3| = 3 \cdot (4-a)$$

$$3| = 12 - 3a \Rightarrow a+3 = 12-3a \text{ или } a+3 = -(12-3a) =$$

$$= 3a-12$$

$$3 = 12 - 3a$$

$$3a = 12 - 3$$

$$= 9 | : 4$$

$$= \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4} = 2,25$$

$$3 = 3a - 12$$

$$3a = -12 - 3$$

$$a = -15 | : (-2)$$

$$a = \frac{-12}{-2} = 7\frac{1}{2} = 7,5$$

$$\text{Ответ: } a = 2,25; a = 7,5$$

№ 8.3



? Шарик догонит Матроскина; t_m - ? мин

Если Шарик и Матроскин встретимся (Шарик догонит),

то они прошли равное расстояние, т.е. $S_m = S_{ш}$ \Rightarrow

$$S = vt$$

$$\Rightarrow V_m t_m = V_n t_m$$

$$3V_m t_m = V_n (t_m + 5) | : V_n$$

$$3t_m = t_m + 5$$

$$3t_m - t_m = 5$$

$$2t_m = 5 | : 2$$

$$t_m = 2,5 \text{ (минут)}$$

Ответ: через 2,5 минуты Шарик догонит

Матроскина

8.5.

05

$$35\% - 100\%$$

$$26\% - 9\%$$

$$44\%$$

45.

55

Проверка!!

1-6m, M-7m. А чз пашины они срабатывают, т.к. и пробиты 4,5m, а M-0,5m => они встречаются

3 2,5 пашины

4.

1a знаем, что могут быть отнесены неизменным

раскрыты => $|a+3| = a+3$

$a+3 = 3 \cdot (4-a)$

$a+3 = 12 - 3a$

$4a = 9 \Rightarrow a = 2,25$

$a = 2,25$

ищем $a = 2,25$

1.5.



$S_{ABCH} = ?$

Решение

Проведем чз M (середины BH) отрезок CP. $CP \perp BH$, так как BH - медиана в $\triangle BCP$, так как $\angle MCB$ и $\angle CMH = 90^\circ$

$\triangle BCP$ - прямоугольный ($\angle B$ - прямой по уcu.)

$BH = \frac{1}{2} BC$ - , т.к. катет лежащий против $\angle 30^\circ$
 Р: $\triangle ABH$ - прямоугольный BH - высота по уcu.)

$AH = \frac{1}{2} AB$

5. $BH = \frac{1}{2} BC$

$AH = \frac{1}{2} AB$

$BH = AH = 0,5gM$

6. $AB = 2AH = 2 \cdot 0,5 = 1gM$

$AB = BC = 1gM$

$355 - 100\%$
 $255 - 71\%$

$41,4\%$

О

?

8.1

$$0^2 = 0 \cdot 0 = 0$$

$$0^3 = 0 \cdot 0 \cdot 0 = 0$$

$$0^4 = 0 \cdot 0 \cdot 0 \cdot 0 = 0$$

96 вариантов чисел 3-х цифр
все на 9, 0 6

и т.д.

Так получится потому, что $0 \cdot 1 = 0$, $0 \cdot 0 = 0$
 $0^{2017} + 0^{2016} = \dots + 0 + \dots + 1 = \dots + 0$

Ответ: на 0

8.2

Бриллианты

Сирень	Шиповник	Берескл	Клен
--------	----------	---------	------

Если Маша не
решила задачу

Если Сереньга разбил

0	1	1	1
---	---	---	---

(т.е. он не знает)

Если Маша разбил

1	0	1	1
---	---	---	---

Если Васька разбил

1	1	0	1
---	---	---	---

Если Коля разбил

1	1	1	0
---	---	---	---

Но так как не все варианты таблицы не могут

выпуск не соответствовать условию (2-м знаку правды, 2-м знаку)

словам) \Rightarrow Маша знает, кто разбил окно.

Ответ: знает.

3

Марик выведен из дома на 5 минут позже Марии.
Пусть x — количество денег Марик до мафроски,
 y — количество денег Мария до мафроски.

Пусть x — количество денег Марик до мафроски,
 y — количество денег Мария до мафроски.

$$x = y + 5$$

Составим и решим уравнение

$$x \cdot y = y(x + 5)$$

$$xy = xy + 5y$$

$$xy - 5y = 0$$

$$(x - 5)y = 0$$

$$1 = 0 \text{ или } x - 5 = 0$$

$$x = 5$$

$$x = 2,5$$

$$x = 2,5$$

$$x = 2,5$$

$$x = 2,5$$

$$x = 2,5$$

$$x = 2,5$$

Т.к. мафроска положительная $\Rightarrow x = 3(4 - a) + 1000 \Rightarrow$

$$355 - 1000$$

$$195 - ?$$

$$54,8\%$$

$$0,5$$

$$0,5$$