

11.4 Heurige *Or*

- abwechselnde Aufträge
- unregelmäßig

$$\begin{aligned} 6,25 - 0,25 &= 6 \\ 12,25 - 6,25 &= 6 \end{aligned} \quad d = 6 \Rightarrow 0,25; 6,25; 12,25 -$$

Baufortschritt: $a_1 = a_1 + d$
 $a_3 = a_2 + d$

$$(0,5)^2; (2,5)^2; (3,5)^2$$

$$\frac{1}{3}; \frac{1}{4}; \frac{1}{6} \quad d = -\frac{1}{12}$$

$$\frac{1}{0,5+2,5}; \frac{1}{0,5+3,5}; \frac{1}{2,5+3,5}$$

$$a = 0,5; b = 2,5; c = 3,5$$

Or

11.5

Befragte

Arbeitsauftrag

Arbeitsauftrag, um die

(siehe Aufgabenstellung)

(siehe Aufgabenstellung) mit den

+ open, kompakt, negativ, positiv & neutral

11.3 T.L. 5-malige negative & positive

$$a = 2,155; b = 3,65$$

$$= (2,155)^{13} \cdot (3,65)^{31}$$

11.2

$$a^{13} \cdot b^{31} = 6^{2015}$$

Or

$$\begin{array}{r} 2015 \\ 13 \\ \hline 155 \\ 13 \\ \hline 116 \\ 155 \\ \hline 65 \\ 155 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2015 \\ 31 \\ \hline 65 \\ 155 \\ \hline 186 \\ 155 \\ \hline 31 \\ 65 \\ \hline 0 \end{array}$$

11.1 Постройте график функции

$$y = \sqrt{4\sin^4 x - 2\cos 2x + 3} + \sqrt{4\cos^4 x + 2\cos 2x + 3}$$

11.2 Найдите какую-нибудь пару натуральных чисел a и b , больших 1,

$$a^{13} * b^{31} = 6^{2015}$$

11.3 Каждый из 10 гномов либо всегда говорит правду, либо всегда лжет.

Известно, что каждый из них любит ровно один сорт мороженого: сливочное,

шоколадное или фруктовое. Сначала Белоснежка попросила поднять руки

тех, кто любит сливочное мороженое, и все подняли руки, потом тех, кто

любит шоколадное мороженое – и половина гномов подняли руки, потом тех,

кто любит фруктовое мороженое – и руку поднял только один гном. Сколько

среди гномов правдивых?

11.4 Можно ли на плоскости отметить 10 точек так, чтобы любые три из

них были вершинами тупоугольного треугольника?

11.5 Числа $\frac{1}{1} \frac{a+b}{1} \frac{a+c}{1} \frac{b+c}{1}$ образуют арифметическую прогрессию. Верно ли,

что числа a^2, b^2, c^2 также образуют арифметическую прогрессию?

~ 9.4. Система уравнений x и y , но первый $\frac{x}{2}$, а второй $\frac{x}{3}$. Шаг первый: $(x + \frac{x}{2} + \frac{x}{3}) : 3 = 11$

$$\frac{11x}{3} : 3 = 11$$

$$\frac{6}{11} \cdot \frac{3}{x} = 11$$

$$\frac{11x}{18} = 11 \cdot 18$$

$$11x = 198$$

$$x = 18$$

Ответ: $x = 18$

15.

Допустим, ее вес x и вес y (в килограммах) x и y соответственно. Тогда $x + y = 100$ и $x - y = 40$. Решив систему, получим $x = 70$, $y = 30$. Проверка: $70 + 30 = 100$, $70 - 30 = 40$. Ответ: 70 кг.

Ответ: 40 кг

~ 9.1

$$197 + 1281 = 2018$$

$$\frac{197}{197} + \frac{1281}{197}$$

$$2018$$

~ 9.3

$$100 - 60 = 40$$

$$100 - 60 = 40$$

0.8

0.8

9.1 Натуральное число называется палиндромом, если оно не изменяется при записывании его цифр в обратном порядке (например, 626 — палиндром, а 2015 — нет). Представьте число 2018 в виде суммы двух палиндромов.

9.2 В тот день, когда Артема поздравляли с днём рождения его брат и сестра, Артем сказал: «Смотрите, как интересно, я теперь вдвое старше брата и вдвое старше сестры!» — «А ваш средний возраст 11 лет», — подхватил папа. Сколько лет исполнилось Артему?

9.3 Может ли квадратное уравнение $ax^2 + bx + c = 0$ с целыми коэффициентами иметь дискриминант равный 23?

9.4 В подземном царстве живут гномы, предпочитающие носить либо зелёные, либо синие, либо красные кафтаны. Некоторые из них всегда лгут, а остальные всегда говорят правду. Однажды каждому из них задали четыре

вопроса:

1. «Ты предпочитаешь носить зелёный кафтан?»
2. «Ты предпочитаешь носить синий кафтан?»
3. «Ты предпочитаешь носить красный кафтан?»
4. «На предыдущие вопросы ты отвечал честно?»

На первый вопрос «да» ответили 40 гномов, на второй — 50, на третий — 70,

а на четвёртый — 100. Сколько честных гномов в подземном царстве?

9.5 Диагонали вписанного четырёхугольника ABCD пересекаются в точке K.

Докажите, что касательная в точке K к окружности, описанной около

треугольника ABK, параллельна CD.