

Жапурова
Ирина
Владимировна

7 класс, Библиотека математики

Первый (школьный) этап Всероссийской олимпиады учащихся по математике
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра
2018-2019 учебный год

Бланк ответов

7 класс

Шифр ЩЭМОЧИУ 355
100%

№1

Решение: пусть x_k - в 1 коробке, тогда $2x_k$ - во 2 коробке. $2x \cdot 3k$ - в 3-ей коробке. Всего 180 к.

Составим уравнение:

$$x + 2x + 2x \cdot 3 = 180$$

$$x + 2x + 6x = 180$$

$$9x = 180$$

$$x = 180 : 9$$

$$x = 20 \text{ (к)} - \text{ в 1 коробке}$$

$$20 \cdot 2 = 40 \text{ (к)} - \text{ во 2-й коробке}$$

Ответ: 40 карандашей.

75

№5



75

№2

1 действие) Найдем цифры при разности которых - будет -3 (нельзя использовать цифры 2 и 3)

(4-1; 7-4; 8-5; 9-6; (1)0-7)

2 действие) первой цифрой может быть только -1. | 4-1; и

3 действие) 4-1 и 10-7 - убираем, ост. 7-4; 8-5; 9-6

4 действие) найдем 2 цифру первого числа | это не может быть 2, 3 |

0, 4, 5, 6, (7, 8, 9), но и не может быть большое число (7, 8, 9 - вычер-

5 действие) можно попробовать подобрать | и вспоминаем, что $10-8=2$

$$\begin{array}{r} 109 \\ -86 \\ \hline 23 \end{array}$$

$$109 - 86 = 23$$

Ответ: 109 - 86 = 23

75

№4

1 действие / раз последним зовут Николай, значит это был либо

Николай Александрович либо Николай Павлович
2 действие) Смотрим, ^{отчество соответственно, соответствует} ~~еще~~ отчество не совпадает не с тем именем - это Павел Петрович, значит он был первым

3 действие) попробуем составить закономерность с конца.

1) Ник. Павл ←
(подбираем по имени и отчеству)

так как Павел был первым, этот вариант нам не подходит и в конце пишем

2 б) Ник. Ал ← Ал. Ал ← Ал - Ник ← Ник. Павл. ← Ал. Павл ← Павел. Петр.

↓
использовать Павла мы не можем,

и в условии написано, что есть 2 брата, а у Ник. Павл и Ал. Павл. - одинаковое отчество,

ответ: Павел Петрович → Александр Павлович → Николай Павлович →
Александр Николаевич → Александр Александрович → Николай Александрович

№3

1 действие) попробуем из м/мин перевести по ее ~~данным~~ в см/с.

$$\frac{25 \text{ см} \cdot 60}{100} = 15 \text{ см/с} \quad | \quad \frac{1500}{100}$$

2 действие) переводим в м/мин
для этого 15 умножим на 60с | 1 мин = 60 сек |

$$\frac{15}{1} \cdot \frac{60}{1} = 900 \text{ (см)} = 9 \text{ м}$$

3 действие) получается $v = 9 \text{ м/мин}$

ответ: $v = 9 \text{ м/мин}$.

Председатель жюри: *Турецкий*
/ *Брицислова И.В.*