

**Школьный этап всероссийской олимпиады школьников по математике
2021/22 учебный год**

Бланк ответов для участников 6 классов

ШИФР МАТ-6-08

250

$$5247273 = \overset{120}{\underset{120}{5 \cdot 24 \cdot 1}} - \overset{14}{\underset{14}{(2 \cdot 4)}} - 3 = 120 - 14 = 106 = 106 - 3 = 103$$

78

Ответ: $5 \cdot 24 \cdot 1 - (2 \cdot 4) - 3 = 103$

12

Старший внук мог окончить 9, 10 или 11 класс.

Если 9, то остальные 2 внука окончили 7 класс.

$$(23 - 9 = 14)$$

Если 10, то остальные 2 внука могли закончить 8 и 5 класс или

$$(7 + 7 = 14)$$

6 и 4.

$$(23 - 10 = 13)$$

$$(13 = 5 + 8, 13 = 6 + 4)$$

Если же 11 класс, то остальные 2 внука могли окончить 4 и 8 класс, 5 и 4, 6 и 6, 3 и 9.

$$(23 - 11 = 12)$$

$$(12 = 4 + 8; 12 = 5 + 7; 12 = 6 + 6; 12 = 3 + 9)$$

Ответ: 9, 10, 11.

45

14

7) Нет, зелёный осминог не мог так сказать, потому что если у всех них вместе 21 нога (включая его), то это $21 : 3 = 7$, а значит у каждого из было по 4 ноги, включая самого зелёного осминога. А т.к мы знаем, что осминоги с 4 ногами врут, то значит зелёный осминог лжёт, и он не мог так сказать.

2) 22. У синего осьминогов 8 ног, тогда как мы знаем, что у зелёного осьминогов 7 ног, и он всегда врёт, а синий осминог сказал правду, что зелёный врёт, а значит у него 8 ног. Что касается красного, то у него тоже 7 ног, ибо он сказал, что врёт обоим, но синий сказал правду а врать он не может, из-за чего мы можем сделать вывод, что красный осминог солгал и у него 7 ног.

75

№ 5

Ответ: в 4 классе учится Коля

В 5 классе учится Стёпа

В 6 классе учится Тёма

В 7 классе учится Вася

75

Коля в 4 классе, т.к. Вася и пятиклассник позвали его за компанию, когда он ходил вместе с Тёмой, ибо его второго собеседника не раскрыли, но можно сделать вывод, что именно Коля в 4 классе.

Стёпа в 5 классе потому что он не носил ни одной ^{деловой} рубашки, а значит Тёма и Коля не могли быть в 5 классе, ибо они носили рубашки. Так же это не мог быть Вася, ибо Вася и Школя рубашки вместе с пятиклассником. Значит, Стёпа в 5 классе.

Тёма в 6 классе потому что мы знаем, что Коля и Стёпа в 4 и 5 классах, а 4-классник смеялся над Тёмой, а значит кроме вероятного 6-классника у Тёмы нет.

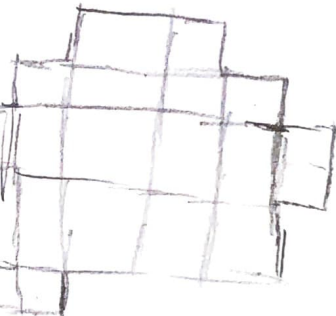
Вася же 7-классник потому что он ходил вместе с 5-классником, а с 4-классником ходил Тёма. Поскольку 7-классником не мог быть Тёма, ибо 4-классник смеялся над Тёмой, из-за чего делаем вывод, что Вася 7-классник.

**Школьный этап всероссийской олимпиады школьников по математике
2021/22 учебный год**

Бланк ответов для участников 6 классов

№3

ШИФР МАТ-6-08



об

**Школьный этап всероссийской олимпиады школьников по математике
2021/22 учебный год**

Бланк ответов для участников 6 классов

ШИФР МАТ-6-04

Задание 1.

$5 \times 2 + 1 - 2 + 7 - 3 = 103$
 $5 \cdot 24 = 100 \quad 99 + 7 = 106$
 $100 + 1 = 101 \quad 106 - 3 = 103$
 $101 - 2 = 99$

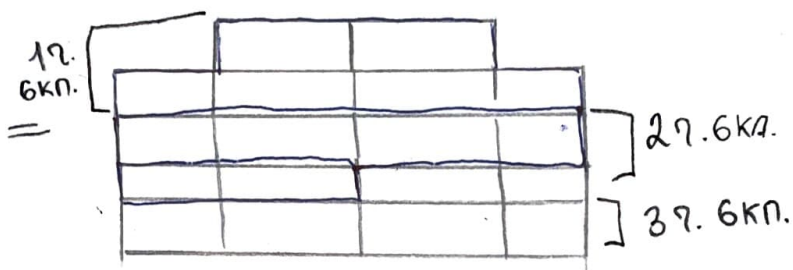
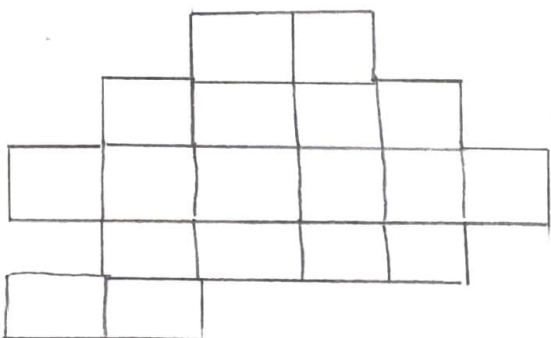
55

Задание 2.

Ответ: он законил 6 класс.

65

Задание 3.



25

Задание 4.

1) Зелёный не мог сказать правду. Их трое и если $7 \cdot 3 = 21$ но 7 ног только у того кто врет.

75

2) Зелёный осьминог - 7 ног, Синий осьминог - 8 ног, Красный осьминог = 7 ног.

Задание 5.

Ответ: Вася - 5 класс -
 Коля - 4 класс +
 Петя - 5 класс -
 Степа - 7 класс -

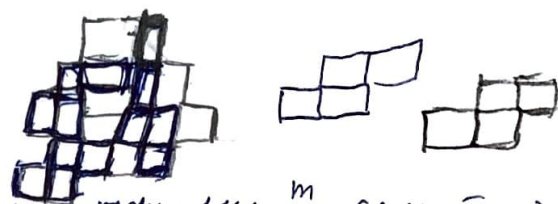
05

Бланк ответов для участников 6 классов

ШИФР МАТ-6-02

1. $(5-2) \cdot 4 \cdot 12 - (7 \cdot 3) = 103$ 45

2. Ответ: он южнее 6 класса 35



4. 1) Зеленый осмичок (правда) сказал правду, тотализатор с синим осмичок сказал точно у них вместе 21 нога, выходящая точно синий врет тотализатор 7-3 будет 21 выходящая у всех осмичков по 3 нога синего осмичка 12 нога по 7 ног у осмичка с 7 ногами врет. Если синий сказал точно у них 21 нога то оно соврало выходящая точно у них не 21 нога а зеленый сказал правду тотализатор синий соврал точно у них 21 нога.

2) у синего осмичка 7 ног, зеленого осмичка 8 ног, красный осмичка 7 ног

1) Нет тотализатор по 3 нога у них 21 у всех $21:3=7$ выходящая они все будут врет тотализатор у них не 21 нога

2) Синий 8, красный 7, зеленый 7. 75

5. Катя 4 класс, Елиза 5 класс, Лена 6 класс, Вера 6 класс.

55