

| | | | | |
|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 20 | 15 | 20 | 10 | 15 |

Заключительный этап Олимпиады «Я – бакалавр»
для обучающихся 5-11 классов 2023/2024 уч. год

$\Sigma 80$

Математика

предмет

ШИФР 6106406

Задание 1

20

т.к. с в 2 раз \rightarrow то

$$c = 2a \rightarrow \begin{array}{r} + a \ b \ a \ 2a \\ 2a \ a \ b \ a \\ \hline d \ 3a \ a \ 3a \ d \end{array} \text{ из этого}$$

~~d = 3a~~

т.к. при слож. у нас получ 4 значное число

то за - однозначн ч. т.к если двух знач, то при слож получ 5 знач число
из этого

d = 3a

$$\text{т.к } 3a \text{ однозначн } \rightarrow \text{ то } b = 0 \rightarrow \begin{array}{r} + a \ 0 \ a \ 2a \\ 2a \ a \ 0 \ a \\ \hline 3a \ a \ a \ 3a \end{array}$$

3a может быть равно 9, 6, 3

но т.к т.к буквы обозн чет и.

то d = 6 из этого

$$a = 2 \rightarrow \begin{array}{r} + 2 \ 0 \ 2 \ 4 \\ 4 \ 2 \ 0 \ 2 \\ \hline 6 \ 2 \ 2 \ 6 \end{array}$$

c = 4

Задание 3

20

а) посчит мин баллов если все результаты разные от 1 до 15

$$\frac{15 \cdot (15+1)}{2} = 120 \rightarrow \text{не может т.к 2 результ одинаковы}$$

замени
камен кол-во баллов ~~после~~ \rightarrow 15 на 1, но тогда $120 - 15 + 1 = 106$
106 - самое маленькое число баллов всего \rightarrow это ≥ 105

ответ: невозн

1; 2, & 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 5
если их сложить получим 110

Задание 4 сдел табл

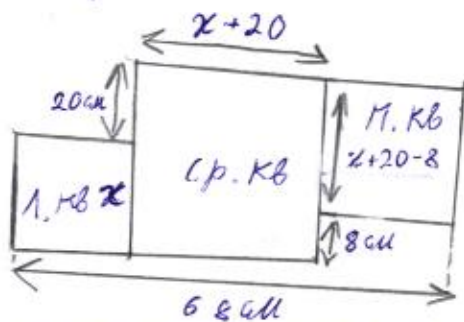
| Пн | Вт | Ср | Чт | Пт | Сб | Вс |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | | С | З |
| З | З | С | С | З | З | З |
| С | С | З | З | З | С | С |
| З | З | З | С | С | З | З |
| З | С | С | З | З | З | С |
| С | З | З | З | С | С | З |

З - зарядка
С - секция

10

Эта комбинация повторяется через 35 д первый раз, второй раз - 70 д, а на n раз - n * 35

Задание 5



15

допустим сторона лев квад - x
тогда сторона сред квад - $x+20$
из этого сторона прав квад - $x+20-8$
тогда

$$x + x + 20 + x + 20 - 8 = 68$$

$$3x + 20 + 20 - 8 = 68$$

$$3x = 68 - 20 - 20 + 8$$

$$3x = 36 \text{ (см)}$$

$$x = 12 \text{ (см)} \quad \text{Ответ: } 12 \text{ см}$$

тогда

Задача 2

Да возможно, это наименьшее число - 202420242024
202420242024

15