

ПРОТОКОЛ
ШКОЛЬНОГО ЭТАПА ОЛИМПИАДЫ УЧАЩИХСЯ

ПО математике
В МКОУ «СП № 10» п. Светлогорск ПРОВОДИВШЕЙСЯ «11» октября 2018 г.

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	шифр	Ф.И.О. учителя (полностью)	Результат (Балл\ максим.балл)	место
1.	Александров Улья Федотьевич	А-1	Лодышев В.В.	22 / 36	
2.	Бован Валентина Витальевна	Б-2		24 / 36	
3.	Бонкова Ксения Федоровна	Б-1		21 / 36	
4.	Давыдов Никита Александрович	Д-2		29 / 36	II
5.	Гускова Анастасия Антонивна	Г-1		22 / 36	
6.	Дудрик Екатерина Александровна	Д-1		30 / 36	II
7.	Цыганова Мария Николаевна	Ц-1		30 / 36	II
8.	Балцев Роман Владиславович	Б-3		23 / 35	
9.	Ореховская Ксения Николаевна	О-2		29 / 35	II
10.	Скрябин Дмитрий Константинович	С-1	Лукьянцова О.И.	32 / 32	I

Председатель предметно – методической комиссии: Турквич Э.З.
 Члены предметно – методической комиссии: Сымак Е.В.
 Секретарь: Туршрова С.В. Лодышев В.В. ВМ-

Ф. И., класс Евсеев Дмитрий 4 класс

Задача 1. В комбинации шифр 2015201520152015 вычеркните 7 шифр так, чтобы получилось наибольшее из возможных чисел. (1 балл)

Ответ: 552152015

16

Задача 2. Сумма двух чисел 715. Одно число заканчивается нулём. Если это ноль зачеркнуть, то получится второе число. Найди эти числа. (2 балла)

Ответ: 650, 65

26

Задача 3. В избушке Бабы Яги на двери кладовой висит замок. Замок кодовый. Нужно набрать на замке девять разных цифр (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) так, чтобы были верны получившиеся равенства. Известно только, где стоят цифры 1 и 3. Как расставить остальные? (2 балла)

28

$$\begin{bmatrix} 5 \\ 6 \end{bmatrix} : \begin{bmatrix} 18 \\ 9 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 9 \\ 2 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 \\ 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 4 \\ 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 7 \\ 7 \end{bmatrix}$$

Задача 4. Котят было на 6 больше, чем цыплят, а ног все котят имели на 44 больше, чем все цыплята. Сколько было котят? (3 балла)

Решение:

$$\begin{aligned} 6 \cdot 4 &= 24 \text{ (н)} - 4 \text{ котят.} \\ 44 - 24 &= 20 \text{ (н)} - 4 \text{ цыплят.} \\ 20 : 2 &= 10 \text{ (ц)} - \text{всего цыплят.} \\ 10 + 6 &= 16 \text{ (к)} - \text{всего котят.} \end{aligned}$$

36

Ответ: всего 16 котят.

Задача 5. Маша съела половину всех конфет и ещё одну, а Даша - половину остатка, и ещё осталась 5 конфет. Сколько конфет съела Маша? (3 балла)

Решение:

$$\begin{aligned} 5 + 5 &= 10 \text{ (к)} - \text{было конфет у Даши.} \\ 10 + 1 &= 11 \text{ (к)} - \text{пачка конфет была конфет.} \\ 11 + 1 &= 12 \text{ (к)} - \text{была Маша.} \end{aligned}$$

36

Ответ: 12 конфет съела Маша.

Задача 6. 3 цыпёнка и 2 гусёнка стоят 99 рублей, а 5 цыплят и 4 гусёнка стоят 183 рубля. Сколько стоит 1 цыпёнок и 1 гусёнок в отдельности? (4 балла)

Решение:

$$\begin{aligned} 183 - 99 &= 84 \text{ (р)} - \text{стоит 2 цыпёнка и 4 гусёнка.} \\ 99 - 84 &= 15 \text{ (р)} - \text{стоит 1 цыпёнок.} \\ 15 : 3 &= 5 \text{ (р)} - \text{стоит 1 цыпёнок.} \\ 99 - 4 \cdot 5 &= 54 \text{ (р)} - \text{стоит 2 гусёнка.} \\ 54 : 2 &= 27 \text{ (р)} - \text{стоит 1 гусёнок.} \end{aligned}$$

48

Ответ: 1 цыпёнок стоит 15 р, 1 гусёнок стоит 27 р.

Задача 7. Лена, Рита и Оксана договорились купить к празднику 12 пирожных. Рита купила 5 штук по одной и той же цене, Оксана - 7 штук по той же цене, а Лена вместе своей доли пирожных внесла 24 рубля. Как Рите и Оксана разделить между собой эти деньги, если Лена, Рита и Оксана едят пирожных поровну? (4 балла)

Решение:

$$\begin{aligned} 12 \cdot 3 &= 4 \text{ (н)} - \text{была каждая девочка.} \\ 24 : 4 &= 6 \text{ (р)} - \text{стоит 1 пирожная.} \\ 5 - 4 &= 1 \text{ (н)} - \text{Рита купила 1 шт.} \\ 7 - 4 &= 3 \text{ (н)} - \text{Оксана купила 3 шт.} \\ 6 \cdot 3 &= 18 \text{ (р)} - \text{забрала Оксана.} \\ 6 \cdot 7 &= 42 \text{ (р)} - \text{забрала Рита.} \end{aligned}$$

48

Ответ: 6 р. Забрала Рита, 18 р. Забрала Оксана.

Задача 8. Периметр треугольника равен 18 см. Первая сторона на 4 см короче второй, а вторая на 1 см короче третьей. Найди длину каждой стороны треугольника, если длины выражаются целым числом сантиметров. (3 балла)

Решение:

$$\begin{aligned} 4 + 4 + 1 &= 9 \text{ (см)} - \text{известная часть длины сторон.} \\ 18 - 9 &= 9 \text{ (см)} - \text{оставшаяся часть длины сторон.} \\ 9 : 3 &= 3 \text{ (см)} - \text{длина 1 стороны.} \\ 3 + 4 &= 7 \text{ (см)} - \text{длина 2 стороны.} \\ 7 + 1 &= 8 \text{ (см)} - \text{длина 3 стороны.} \end{aligned}$$

?

Ответ: Длина 1 стороны 3 см, 2 стороны 7 см, 3 стороны 8 см.

36

Задача 9. В хозяйстве Попа было 13 работников. Каждый работник съедал в день каравай хлеба. Поп принял на работу Бадду.
 Живет Бадда в новом доме,
 Спит себе на соломе,
 Ест за четверных,
 Работает за семерых.
 Поп прогнал лишних работников. Сколько караваев хлеба стал Поп экономить ежедневно? (4 балла)

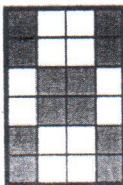
Решение:

13	-	7	=	6	(р)	-	Осталось у Попа.
6	+	4	=	10	(к)	-	Съедает все работники.
13	-	10	=	3	(к)	-	Поп стал экономить.

+ 40
= 40

Ответ: 3 караваев попу стал экономить ежедневно.

Задача 10. Плитка шоколада состоит из 12 квадратиков тёмного и шоколада (как на рисунке). Карлсон хочет вырезать из неё 2×2 так, чтобы белого и тёмного шоколада там было поровну. способами он может это сделать? (3б)



12 белого квадратик
Сколькими

30

Ответ: 12 способов.

Задача 11. Ефим по осени считает урожай. При этом он замечает, что:

- 3 мешка моркови и 2 куля гороха весят столько же, сколько 9 мешков картошки;
 - 3 мешка моркови и 6 кулей гороха весят столько же, сколько 15 мешков картошки.
- Один мешок картошки весит 10 килограмм. Сколько килограмм вместе весят 2 мешка картошки и 2 куля гороха? (3балла)

Решение:

10	•	9	=	90	(кг)	-	3 мешка моркови и 2 куля гороха.
10	•	4	=	40	(кг)	-	2 мешка моркови и 4 куля гороха.
150	-	90	=	60	(кг)	-	3 куля гороха.
60	:	4	=	15	(кг)	-	весит 1 куля гороха.
10	•	2	=	20	(кг)	-	весят 2 куля гороха.
10	•	2	=	20	(кг)	-	весят 2 мешка картошки.
30	+	20	=	50	(кг)	-	весят 2 мешка картошки и 2 куля гороха.

30

Ответ: 50 кг вместе весят два мешка картошки и два куля гороха.

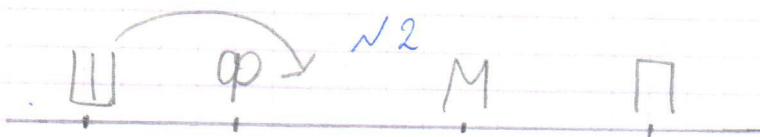
= 320

Дугин К.

№ 1

$$\begin{array}{r} + \text{АБВ} \\ \text{ВВ} \\ \hline \text{ААВ} \end{array} \quad + \begin{array}{r} 642 \\ 22 \\ \hline 664 \end{array} \quad \text{А} = 6 \quad \text{Б} = 4 \quad \text{В} = 2$$

+ 65



+ 65

№ 3

	Мамы			Сына		
	Красн	Бел	Сини	Красная	Синяя	Белая
Иза	✓			✓		
Олеся		✓			✓	
Полина			✓			✓

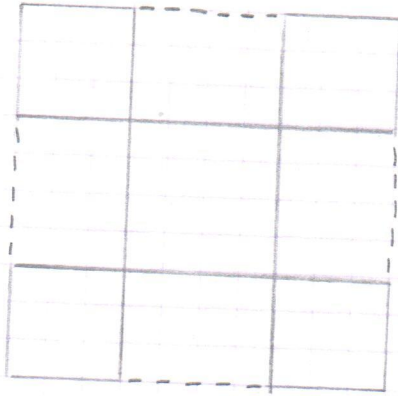
+ 65

- № 4
- 1) $1628 + 171 = 1799$ (год) - родился А. С. Пушкин.
 - 2) $1799 + 29 = 1828$ (год) - род-я Л. Н. Толстой.
 - 3) $2018 - 1628 = 390$ (лет) - прошло со дня рож. Марья Терра.
 - 4) $2018 - 1799 = 219$ (лет) - со дня рож. Пушкина.
 - 5) $2018 - 1828 = 190$ (лет) - со дня рож. Толстого.

Ответ: 390 лет, 219, 190.

№ 5 +

+ 65



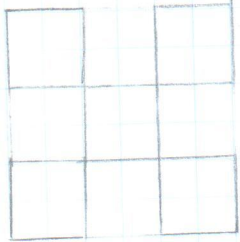
26

+

68.

Umoro —

30 squares



5)

60

6) Пирожки у снелюм добезмасть
 (6:2) 4 = 2 (чех) - бугем безмасть
 60

воук.

Итого: 300

$$\begin{array}{r} 1) \text{ A B B} \\ \text{ B B} \\ \hline \text{ A A B} \end{array} + \begin{array}{r} 963 \\ 33 \\ \hline 996 \end{array}$$

ууанова.10

+ 60

2) Дяга. Дегор сугум с хевоо
 края, а нес сугум рэгом
 с гегэй Дегором. Точтаьом
 сугум с правого края, а кот
 между почтаьомом и нсов. +

A

3) Муга в краском. Диеся в меемом
 нламе, с сикей сугкой. Точна
 в сикей нламе, с меемой сугкой. +

4) 390 нем прошло со гня порегенел

Марк² Тетро. 561 ног проше со
 гня порегенел Дексанга

Тюшкина. 590 нем проше со
 гня порегенел Лоба Тюшкова.

A

Олимпиада школьников
по математике.

7 класс.

Редакция Ксени.

√1

1) $4,55 + 55,45 = 60$

$b = 5$ поскольку $b + b$ даёт 10

$a + b = 9$

$a = 4$

45

√2

2) Поскольку после того, как
съели половину всех персиков,
объём банки снизился на $\frac{1}{3}$,
следовательно $\frac{1}{2}$ часть всех
персиков составила $\frac{1}{3}$ часть
объёма банки.

Насколько уменьшился объём
 $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$ часть

Поскольку объём снизился на $\frac{1}{3}$ часть от начального, то в банке осталось $1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$ - часть первоначального объёма.

Половина от всех переживов составит $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$ часть

Следовательно оставшийся

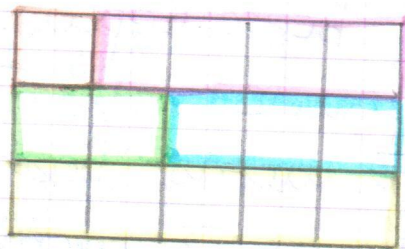
объём будет равен $\frac{1}{6} \cdot \frac{2}{3} = \frac{1}{6} \cdot \frac{2}{3} = \frac{2}{18} = \frac{1}{9}$ часть

Ответ: $\frac{1}{9}$ часть

45

$\sqrt{3}$

3)



45

$\sqrt{4}$

4) $2222 - 111 - 99 + 5 = 2017$

45

$\sqrt{5}$

Рыцарей больше

15

29 ба