

Фамилия	Имя					Отчество					Нас. пункт					Область					Школа, Гимназия, лицей №					
вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	набрано баллов
ответ																										

Автономная некоммерческая организация "Дом Учителя УрФО"
 Общество с ограниченной ответственностью содействия развитию молодежи "Пятая четверть"
 Уральский государственный педагогический университет, Институт педагогики и психологии детства
 Автор заданий: Сухачева Жанна Андреевна – выпускница Уральского государственного педагогического университета
XIII Международная Олимпиада по основам наук, первый этап
Математика, 3 класс

Время выполнения работы 1 час 15 минут.

Первый блок. Количество баллов за задание – 2.

1. За 20 минут лыжник прошёл треть всего пути. Сколько времени займёт весь путь, если лыжник будет продолжать двигаться с той же скоростью?

- А) полчаса Б) 1 час В) 90 минут Г) 40 минут Д) 2 часа

2. Периметр прямоугольника равен 24 см. Какой длины могут быть стороны этого прямоугольника?

- А) 2 см и 12 см Б) 8 см и 3 см В) 10 см и 14 см Г) 5 см и 7 см Д) 6 см и 2 см

3. Денис и Вадим играют в шахматы на доске размером 8 x 8 клеток. В начале партии фигуры обоих игроков (считая пешки) занимают ровно половину клеток доски. К середине партии Денис потерял 6 фигур, а Вадим – 8. Сколько всего фигур осталось на шахматной доске?

- А) 26 Б) 24 В) 22 Г) 20 Д) 18

4. Дано равенство, из которого исчез знак математического действия: $1\ 1\ 1\ 1\ 1 = 100$.

Определи, какой знак необходимо поставить между единицами, чтобы восстановить равенство.

- А) вычитание Б) сложение В) умножение Г) деление
 Д) любой из перечисленных

5. Влад и Марат едут в поезде в пятом купе. В каждом купе по 4 места – верхние чётные, нижние – нечётные. Оба мальчика едут на верхних полках. Какие у них места?

- А) 16 и 18 Б) 18 и 20 В) 18 и 19 Г) 20 и 21 Д) 20 и 22

Второй блок. Количество баллов за задание – 3.

6. В саду растёт 10 яблонь в ряд, которые необходимо пересадить.



Садовник Иван подошел к ряду яблонь слева, а Василий – справа.

А Б В Г Д

Садовники одновременно выкапывают по одному дереву. Иван выкапывает каждое чётное, а Василий – каждое нечётное. У одного дерева они оказались оба одновременно. У какого?

7. Врач прописал пациенту по одной таблетке три раза в день в течение двух недель. В одной упаковке 16 таблеток. Сколько упаковок необходимо купить пациенту, чтобы выполнить предписание врача?

- А) 6 Б) 5 В) 4 Г) 3 Д) 2

8. Валера загадал двузначное число, умножил его на 5 и записал первый результат.

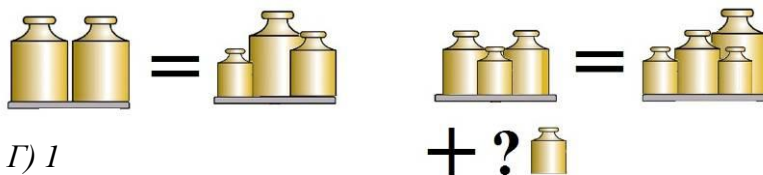
Затем загаданное число Валера умножил на 3 и записал второй результат.

После чего оба результата Валера сложил, и у него получилось 96. Какое число было загадано?

- А) 9 Б) 12 В) 14 Г) 18 Д) 19

9. На левой картинке весы уравновешены.

Сколько маленьких гирек нужно добавить на левую чашу весов на правой картинке, чтобы их уравновесить?



- А) 4 Б) 3 В) 2 Г) 1
 Д) нисколько, весы и так будут в равновесии

10. Катя пронумеровала все страницы тетради. На среднем развороте тетради были страницы 12 и 13.

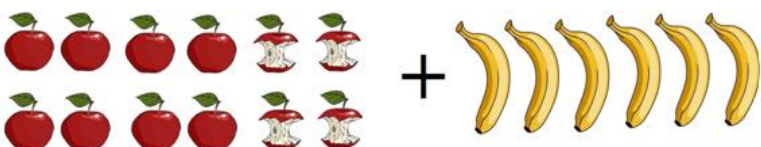
Вовочка вырвал двойной лист из середины. Как теперь пронумерованы страницы в середине тетради?

- А) 12 и 14 Б) 11 и 12 В) 11 и 13 Г) 10 и 11 Д) 10 и 15

Третий блок. Количество баллов за задание – 5.

11. Подбери числовое выражение, которое подходит к этому рисунку.

- А) $(12 - 4) + 6$
 Б) $4 \cdot 3 + 6$
 В) $12 - 6$
 Г) $8 + 6 - 4$
 Д) $6 \cdot 2 + 6 \cdot 1$



12. Коля купил мотоцикл за 20 тысяч рублей, а продал за 50 тысяч рублей. Затем купил другой мотоцикл за 30 тысяч рублей, но смог продать его только за 20 тысяч рублей. Какой суммарный доход получил Коля от продажи двух мотоциклов?

- А) 60 тыс. руб. Б) 30 тыс. руб. В) 20 тыс. руб. Г) 15 тыс. руб. Д) 10 тыс. руб.

13. Карандаш стоит 10 рублей, а ручка – 20 рублей. Пусть K – количество купленных карандашей, а P – количество купленных ручек. Что будет выражать неравенство $10 \cdot K + 20 \cdot P < 300$?

- А) во сколько раз стоимость купленных ручек выше стоимости купленных карандашей
- Б) на покупку карандашей и ручек не должно быть потрачено более 290 рублей
- В) во сколько раз количество купленных ручек больше, чем купленных карандашей
- Г) сколько будут стоить 300 ручек и 300 карандашей
- Д) на 300 рублей можно купить только один карандаш и одну ручку

14. На карточках числа от 1 до 15. Числа не повторяются!

Где находятся карточки с числами 7 и 13?

- А) обе карточки в первой строке
- Б) 7 – в третьей строке, 13 – в первой
- В) 7 во второй строке, 13 – в третьей
- Г) обе карточки во второй строке
- Д) 7 в первой строке, 13 – во второй

$$\boxed{9} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{12} = 40$$

$$\boxed{} + \boxed{14} + \boxed{} + \boxed{6} + \boxed{} = 40$$

$$\boxed{15} + \boxed{} + \boxed{4} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{2} = 40$$

15. Антон загадал четырёхзначное число. Никита пытается его отгадать. Антон даёт подсказки:

у числа 5380 ни одна цифра не совпадает с загаданным числом;

у числа 2354 две цифры совпадают с цифрами загаданного числа и стоят на тех же местах;

у числа 1750 совпадает одна цифра и стоит на том же месте, а ещё одна цифра тоже совпадает с цифрой в загаданном числе, но стоит на другом месте. Какое число загадал Антон?

- А) 7421
- Б) 2174
- В) 1350
- Г) 2317
- Д) 2714

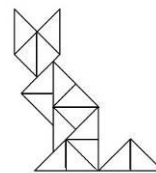
16. В столовой Гриша купил 2 пирожка и 3 конфеты, и заплатил 41 рубль. Женя купил 5 пирожков и 6 конфет, и заплатил 92 рубля. 2 пирожка Женя отдал Коле. Сколько рублей Коля должен вернуть Жене?

- А) 7
- Б) 10
- В) 14
- Г) 20
- Д) 17

17. Ответь, не вычисляя. Сколькими нулями оканчивается произведение всех чисел от 1 до 21 (все числа используются один раз)? Подсказка: подумай, произведение каких чисел оканчивается нулём.

- А) 3
- Б) 4
- В) 5
- Г) 6
- Д) 7

18. Прямоугольный лист бумаги разрезали на одинаковые квадратики, размером 2 см на 2 см. Затем каждый квадрат разрезали пополам по диагонали и из полученных треугольников сложили фигуру кошки.



Определи размеры листа бумаги.

- А) 16 см на 4 см
- Б) 16 см на 8 см
- В) 8 см на 4 см
- Г) 6 см на 4 см
- Д) 10 см на 6 см

19. Лена съела четверть торта. Вика – половину от остатка. Катя – последние 300 граммов.

Сколько торт весил изначально?

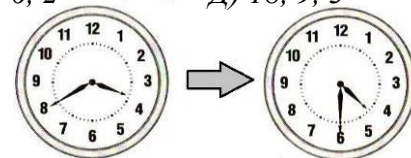
- А) 600 г
- Б) 800 г
- В) 1 кг
- Г) 1 кг и 200 г
- Д) 1 кг и 500 г

20. Делимое больше делителя в 2 раза, а делитель больше частного в 3 раза. Найди эти числа.

- А) 20, 10, 5
- Б) 9, 3, 1
- В) 10, 5, 1
- Г) 12, 6, 2
- Д) 18, 9, 3

21. На первом часах показано время, когда Саша начал делать домашнее задание. На вторых – когда закончил. Сколько времени прошло?

- А) 1 час 10 минут
- Б) 65 минут
- В) 1 час 30 минут
- Г) 45 минут
- Д) 50 минут



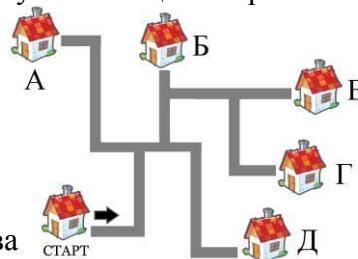
22. Мастер изготавливает 16 деталей в час, а ученик – в 2 раза меньше. 2 часа мастер работал один, потом пришёл ученик, и они 3 часа работали вместе. Затем мастер ушёл, и ученик ещё час работал один. Сколько деталей было изготовлено за всё время?

- А) 160
- Б) 144
- В) 112
- Г) 96
- Д) 80

23. Винни-Пух идёт в гости к Пятачку. Он выходит из дома (см. на стрелку), сворачивает налево, затем направо, затем ещё раз направо и потом налево.

В каком доме живёт Пятачок?

- А)
- Б)
- В)
- Г)
- Д)



24. Сентябрь — девятый месяц, но его название образовано от латинского слова "septem", что значит "семь". Точно так же названия октября, ноября и декабря происходят от латинских чисел 8, 9 и 10. Дело в том, что в Древнем Риме год отсчитывался с первого _____, и названия месяцев соответствовали порядковым номерам. Название какого месяца пропущено?

- А) март
- Б) апрель
- В) июнь
- Г) сентябрь
- Д) май

25. Исходное расстояние между Сашей и Мишей 10 км. Они начали идти одновременно по одной прямой, но неизвестно в какую сторону. Саша за 1 час проходит 4 км, а Миша – 5 км.

На каком расстоянии друг от друга Саша и Миша НЕ смогут находиться через 1 час после начала движения?

- А) 1 км
- Б) 3 км
- В) 9 км
- Г) 11 км
- Д) 19 км

