**ПОДГОТОВКА**

**УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ**

**К ПРЕДМЕТНЫМ ОЛИМПИАДАМ**

**ПО МАТЕМАТИКЕ**

**учитель начальных классов Рева О.Н.**

**ОЛИМПИАДНЫЕ ЗАДАНИЯ**

**ПО ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА»**

**1. Сумма трёх чисел 121526. Одно слагаемое – наибольшее пятизначное число, все числа которого чётные, второе – наименьшее четырёхзначное. Все числа которого нечётные. Найти третье слагаемое.**

**Ответ:** *88888+1111+31527=121526*

**2. Пассажир на такси ехал в село. По дороге он встретил 5 грузовиков и 3 легковые автомашины. Сколько всего машин шло в село?**

**Ответ:** *1 машина – такси*

**3. Коля играет на компьютере каждый день по 40 минут, а Вася – по 5 часов в неделю. Кому из мальчиков за неделю удается больше времени поиграть на компьютере и на сколько?**

**Ответ:** *1) 40 мин.\* 7 = 280(мин.) – в неделю играет Коля*

 *2) 5ч = 300 мин. – в неделю играет Вася*

 *3) 300 – 280 =20(мин.) – больше играет Вася*

**4. Старший брат идёт от дома до школы 30 минут, а младший – 40 минут. Через сколько минут старший брат догонит младшего, если тот вышел на 5 минут раньше?**

**Ответ:** *Старший догонит младшего через 15 минут. Если бы младший брат вышел на 10 минут раньше старшего, старший брат догнал бы младшего у школы: 40 – 30 = 10(мин.) В случае, когда младший брат вышел на 5 минут раньше старшего, старший брат догонит младшего в середине пути. Это расстояние старший брат пройдет за 30 : 2 = 15(мин.)*

**5. Рыбак поймал рыбу. Когда у него спросили, какова масса пойманной рыбы, он ответил: «Я думаю, что хвост её весит 1 кг, а голова – столько, сколько хвост и половина туловища, а туловище – столько, сколько голова и хвост вместе». Какова же масса этой рыбы?**

**Ответ:** *Хвост – 1кг. Голова – 1/2 туловища + 1кг. Туловище (голова и хвост) – 1/2 туловища + 1кг + 1кг + 1/2 туловища + 2кг. Значит, туловище весит 4кг; голова = 2+1 = 3кг; хвост = 1кг. Масса всей рыбы составляет 8кг.*

**6. У мамы было 35 конфет. Она их разложила в 5 пакетиков (в первый – 2, во второй – 4, в третий – 6, в четвёртый – 8 и в пятый – 10) и сказала детям: «Тому, кто сумеет распределить эти пакетики между тремя детьми так, чтобы каждый получил конфет поровну, я отдам оставшиеся конфеты». Догадалась только одна девочка. Как она распределила пакетики и сколько конфет получила за сообразительность?**

**Ответ:** *1) 2+4+6+8+10=30*

 *2) 35 – 30 = 5*

*1 ребёнок: 4+6=10(конф.); 2 ребёнок: 2+8=10(конф.); 3 ребёнок: 10(конф.)*

**7. Было 10 листов бумаги. Некоторые из них разрезали на три части. Всего стало 15 листов. Сколько листов разрезали?**

**Ответ:** *Разрезали 3 листа бумаги. Когда режут один лист на три части, то количественно добавляется ещё два листа. 15-9=6, значит, разрезали 6:2=3 листа бумаги.*

**8. Малыш может съесть 600г варенья за 6 минут, а Карлсон в 2 раза быстрее. За какое время они съедят это варенье вместе?**

**Ответ:** *За 2 минуты. За одну минуту Малыш съест 600:300=100(г) Карлсон может съесть всё варенье за 6:2=39минуты), значит, за 1 минуту 600:3=200(г). Поэтому, оба за 1 минуту съедят 100+200=300(г) варенья, а всё варенье 600:300=2(мин.) – за 2 минуты*

**9. «Ну, заяц, погоди!» - закричал волк и бросился за зайцем. Каждый шаг зайца был в 2 раза короче шага волка, но заяц в 3 раза чаще делал шаг, чем волк. Догонит ли волк зайца?**

**Ответ:** *Пусть шаг зайца имеет некоторую единицу длины, тогда шаг волка – 2 такие единицы длины. Если волк, сделав один шаг, пробежит 2 единицы, то заяц за это время сделает 3 шага и пробежит 3 такие же единицы. Т.к. 3>2, то волк не догонит зайца.*

**10. Врач дал больной Марине 3 таблетки и велел принимать их через каждые полчаса. Марина строго выполнила указания врача. На сколько времени хватило прописанных врачом таблеток?**

**Ответ:** *на 1 час*

**11. Вова и Саша решили задачу за 10 минут. Сколько времени потратил на решение задачи каждый мальчик?**

**Ответ:** *10 минут*

**12. Группа туристов состоит из 6 иностранцев. Они говорят по-французски и по-английски. 4 человека говорят по-английски, 3 человека по-французски. Сколько человек говорит только на одном языке, а сколько – на двух?**

**Ответ:** *только по-английски говорят 3 человека, только по-французски – 2 человека, а на двух языках говорит 1 человек.*

**13. 3 цыплёнка и 2 гусёнка стоят 99 рублей, а 5 цыплят и 4 гусенка стоят 183 рубля. Сколько стоит 1 цыплёнок и 1 гусёнок в отдельности?**

**Ответ:** *Если 3 цыплёнка и 2 гусёнка стоят 99 рублей, то 6 цыплят и 4 гусёнка стоят 198 рублей. По условию 5 цыплят, то значит, 6 – 5 =1 цыплёнок, то он стоит 198 – 183 =15(руб.) Отсюда, стоимость 1 гусёнка (99 – 15\*3):2=27(руб.)*

**14. Счётчик автомобиля показывал 12921 км. Через 2 часа на счётчике опять появилось число, которое читалось одинаково в обоих направлениях. С какой скоростью ехал автомобиль?**

**Ответ:** *Следующее число, которое одинаково читается в обоих направлениях – 13031. Значит, автомобиль за 2 часа проехал 110 км, соответственно, скорость автомобиля равна 55 км/ч*

**15. Можно ли из 13 счётных палочек, длиной по 7 см каждая, сложить метр?**

**Ответ:** *METP*

**16. В магазине картофель расфасовали в 24 пакета: по 5 кг и по 3 кг. Вес всех пакетов по 5 кг оказался равен весу пакетов по 3кг. Сколько получилось тех и других пакетов?**

**Ответ:** *по 5 кг – 9 пакетов, по 3 кг – 15 пакетов*

**17. На одной чаше весов 5 одинаковых яблок и 3 одинаковые груши, а на другой чаше – 4 таких же яблока и 4 такие же груши. Весы находятся в равновесии. Что легче яблоко или груша?**

**Ответ:** *Масса одного яблока равна массе одной груши. К этому выводу можно прийти, если с каждой чаши весов убрать по 4 яблока и 3 груши.*

**18. На сковородке помещается 2 кусочка хлеба. На поджаривание кусочка с одной стороны требуется 1 минута. Как поджарить за 3 минуты три куска хлеба с обеих сторон?**

**Ответ:** *В* *течение первой минуты поджарить 1-й и 2-й кусочки хлеба с одной стороны. В течение второй минуты поджарить с другой стороны один из этих кусочков и 3-й кусочек. В оставшуюся минуту поджарить 2-й и 3-й кусочки с другой стороны.*

**19. Четыре купца обменялись рукопожатиями. Сколько было рукопожатий?**

**Ответ:** *6 рукопожатий*

**20. Я задумал число, взял его четвёртую часть, прибавил 26 и получил 30. Какое число я задумал?**

**Ответ:** *число 16*

**21. У одного крестьянина спросили. Сколько у него денег. Он ответил: «Мой брат втрое богаче меня, отец втрое богаче брата, дед втрое богаче отца, а у всех нас ровно 100 000 рублей. Узнайте, сколько у меня денег».**

**Ответ:** *2500 рублей*

**22. Задачи с тремя цифрами.**

а) Расставь между 1,2 и 3 математические знаки, чтобы в результате получился 0.

**Ответ:** *1+2 – 3=0*

б) Изобрази число 4 с помощью 1,2 и 3.

**Ответ**: *12:3=4*

в) Запиши число 15 цифрами от 1 до 3.

**Ответ:** *12+3=15*

г) Изобрази число 36 цифрами 1,2,3.

**Ответ:** *12\*3=36*

д) Изобрази число 9 цифрами 1,2,3.

**Ответ:** *12 – 3=9*

**23. Часы с боем делают 3 удара за 4 секунды. За сколько секунд они сделают 9 ударов?**

**Ответ:** *1) 9:3=3(раза) – по 4 секунды*

 *2) 4\*3=12(с) – надо, чтобы сделать 9 ударов)*

**24. Миша, Коля и Петя весят вместе 89 кг. Миша с Колей весят 63 кг. Коля с Петей – 58 кг. Сколько весит каждый мальчик?**

**Ответ:** *Петя весит 26 кг, Миша – 31кг, Коля – 32кг.*