Задачи для подготовки к вступительной работе по математике в 5 «М» класс МАОУ «Образовательный центр №11»

***Вступительная работы будет проверять:***

*- навыки быстрого счёта и знание свойств действий,*

*- сравнение чисел,*

*- умение решать уравнения,*

*- умение работать с различными единицами измерения,*

*- умение находить периметр и площадь различных фигур,*

*- умение решать задачи «на движение»,*

*- решение логических задач,*

*- решение задач* ***ВЫСОКОГО*** *уровня сложности.*

Для подготовки ребят к решению задач **ВЫСОКОГО** уровня сложности предлагаем порешать следующие задачи:

1. Запишите цифрами число двести шесть миллионов двести шестьдесят тысяч двадцать шесть и скажите, делится ли оно на 3.
2. А) Какое из выражений больше и на сколько: 32 $∙$ 30 $∙$128 и 132 $∙$ 30 $∙$ 28?

 Б) Найти значение выражения: 490 : 7 + (57 + 7) : 8 $∙$ 2 - 3 $∙$ (26 - 6).

 В) Вычислите: 1002 + 499 $∙$ 243 − 998 + 501 $∙$239.

1. А) Решите уравнение: x : 17 $∙$ 289 =1683.

Б) Найдите неизвестное значение х из равенства:

 2022 − (8 + x \*11) : 3 = 1957.

1. На парковке стояли двухколесные мопеды и трехколесные мотоциклы. Всего 33 колеса и 13 транспортных средств. Сколько мотоциклов?
2. Придумайте 3 числа с суммой 38, произведение которых заканчивается на 3 нуля.
3. Впереди на прямой дороге собака заметила кусок колбасы. Собака бежит к колбасе со скоростью 15 км/ч, а потом сразу бежит обратно к хозяину со скоростью 5 км/ч. Хозяин идeт за собакой со скоростью 3 км/ч. Они встретились через 5 минут. Какое расстояние пробежала собака?
4. Будем говорить, что прямоугольник имеет пузатость 2 : 1, если одна его сторона в два раза больше другой. А у прямоугольника со сторонами 3см и 2см пузатость равна 3 : 2. Было два прямоугольника, у каждого из которых пузатость равнялась 3 : 1. Из них сложили один прямоугольник. Чему может быть равна его пузатость?
5. У треугольника все стороны равны друг другу. На одной из сторон треугольника построен прямоугольник, площадь которого равна 96 см2 , а одна из его сторон 8 см. Сторона прямоугольника совпадает со стороной треугольника. Найди площадь квадрата, периметр которого равен периметру получившейся фигуры. Рассмотри разные случаи. В ответе перечислите, через запятую, все возможные варианты.
6. Кирилл выписал по порядку все натуральные числа от 1 до 1000 и считает сумму всех чисел, каждый раз прибавляя следующее число к полученной сумме. То есть он получает: 3, 6, 10, 15, 21 и так далее. В какой-то момент он получил 1275, и сразу после него - 1326. Какое число он получит следующим?
7. В последовательности 3, 7, 1, 7, 7, 9, 3, . . . каждая цифра равна последней цифре произведения предыдущих двух цифр. Как видно, на 4-м месте стоит цифра 7. А какая цифра стоит на 105-м месте?