



Заключительный тур

28 марта 2021 года

6 класс

▷ 1. Сколько существует натуральных чисел, не превосходящих 20210 не делящихся ни на 17, ни на 113.

▷ 2. Средний возраст 11 игроков футбольной команды на 1 год больше, чем средний возраст 10 футболистов без капитана. На сколько лет возраст капитана больше среднего возраста команды?

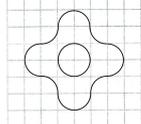
▷ 3. В пустых клетках на рисунке проставьте такие числа, чтобы все 4 горизонтальных и 4 вертикальных равенства были верны.

$$\begin{array}{cccc}
 \boxed{4} + \boxed{} - \boxed{} = \boxed{2} & & & \\
 + & - & + & + \\
 \boxed{} - \boxed{2} + \boxed{5} = \boxed{} & & & \\
 - & + & - & - \\
 \boxed{} + \boxed{} - \boxed{6} = \boxed{6} & & & \\
 = & = & = & = \\
 \boxed{1} + \boxed{5} - \boxed{} = \boxed{3} & & &
 \end{array}$$

▷ 4. Решите уравнение $x + S(x) = 2021$, где $S(x)$ – сумма цифр натурального числа x .

▷ 5. Сумма двух натуральных чисел равна 2021. Если у одного из слагаемых зачеркнуть: а) последние две цифры; б) первые две цифры, то получится второе слагаемое. Найдите все такие числа в обоих случаях.

▷ 6. На клетчатой бумаге нарисована фигура, граница которой состоит из дуг окружностей одного радиуса. Постройте на клетчатой бумаге квадрат, площадь которого составляет 50 % площади нарисованной фигуры.



▷ 7. Длина удава в “попугаях” составила 48, а его же длина в “слоненках” – только 3. Чему равна длина удава в “мартышках”, если известно, что длина слоненка в “мартышках” равна длине марышки в “попугаях”?

▷ 8. Сколько единиц в записи следующего числа

$$\underbrace{99..9}_{1921} + \underbrace{99..9}_{1922} + \dots + \underbrace{99..9}_{2021}$$

▷ 9. Контрольная работа по математике в шестом классе состояла из задачи, уравнения и численного примера. Работу писали 36 учеников. Правильно решили только задачу 2 человека, только уравнение – 4, только пример – 7. Не решили только задачу 8 человек, только уравнение – 5, только пример – 3. Остальные выполнили работу правильно. Сколько таких учеников?

▷ 10. Треть книжной полки занимают словари толщиной 19 мм, а оставшуюся часть – энциклопедии толщиной 23 мм. Какова наименьшая возможная длина полки и сколько книг на ней стоит?

ЖЕЛАЕМ УСПЕХА!!!