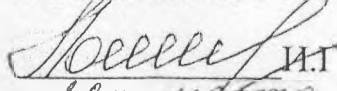


УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель начальника
главного управления по
образованию
Могилевского облисполкома

 И.Г. Лошкевич
« 22 » апреля 2021 г.

ЗАДАНИЯ

для проведения городских, районных олимпиад
по учебному предмету «Математика»

Дата проведения: 30 марта 2021 г.

Время выполнения заданий: 10.00 – 13.30.

VII класс

1. В ряду записано 10 чисел так, что произведение любых трех подряд идущих чисел положительно. Можно ли утверждать, что произведение всех 10 чисел положительно? Ответ обоснуйте.

2. Две команды проводили конкурс из 10 заданий. За победу в одном задании команда получает 3 балла, за ничью – 2, за проигрыш – 1. Одна из команд набрала 25 баллов. Выиграла она конкурс или проиграла? Ответ обоснуйте.

3. Петя записал трехзначное число различными цифрами без нулей, сумма этих цифр равна 8. Затем он поменял местами две цифры, результат умножил на 4 и получил число, меньшее исходного. Какое число написал Петя вначале? Ответ обоснуйте.

4. Замените буквы цифрами, чтобы выполнялось равенство $(И + Г + Р + А)^4 = ИГРА$, если известно, что различным буквам соответствуют различные цифры. Ответ обоснуйте.

5. На столе лежат в ряд 4 геометрические фигуры: треугольник, ромб, квадрат и круг. Их цвета: зеленый, желтый, синий, красный. В каком порядке лежат фигуры и какой их цвет, если красная фигура лежит между зеленой и синей, справа от желтой лежит ромб, круг лежит правее треугольника и ромба, причем треугольник лежит не с края, и, наконец, синяя фигура не лежит рядом с желтой? Ответ обоснуйте.

6. Число $\frac{3}{7}$ записали десятичной дробью. В этой записи вычеркнули первую цифру 2. Какой дробью представляется полученное число? Ответ обоснуйте.