**Управление образования администрации Яковлевского района**

**Задания**

**по математике для школьного этапа всероссийской олимпиады школьников**

**2018-2019 учебный год**

**5 класс**

**Задание 1.** В кастрюлю необходимо налить 4 л воды. У хозяйки есть только два сосуда: один ёмкостью 5л, а второй ёмкостью 3л. Как поступила хозяйка?

**Задание 2.** В двух коробках вместе 100 конфет. Когда из первой  
коробки съели 30 конфет, а из второй – 40, то в коробках осталось  
поровну конфет. Сколько конфет было в каждой коробке  
первоначально?

**Задание 3.** Сколько нулей стоит в произведении всех натуральных чисел от 10 до 25? (Ответ обоснуйте)

**Задание 4**. В ребусе одинаковые цифры зашифрованы одинаковыми буквами, а разные цифры – разными. Расшифруйте ребус на картинке.

**Задание 5.** Три маленькие девочки, Таня, Аня и Соня, нашли в  
песочнице лопатку, ведерко и куличик. У Ани панамка красная, а  
косичка длиннее, чем у Тани. У той, которая нашла куличик, самая  
длинная косичка, а панамка - голубая. Девочка с самой короткой  
косичкой нашла лопатку. Кто что нашел, если каждая девочка нашла  
один предмет?

Члены предметно-методической комиссии: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Владыкина Г.Н.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Белоусова Е.В.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Репринцева В.В.

**Управление образования администрации Яковлевского района**

**Критерии**

**оценивания заданий по математике школьного этапа всероссийской олимпиады школьников**

**2018-2019 учебный год**

**5 класс**

Максимальное количество баллов за пять заданий -35 баллов

Максимальное количество баллов за каждое задание -7 баллов

Задание 1

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Критерии оценки выполнения задания |
| 7 | Обоснованно получен верный ответ |
| 6-5 | Верное решение. Имеются небольшие недочеты, в целом не влияющие на решение |
| 1 | Неверное решение, но есть продвижения |
| 0 | Другие случаи, не соответствующие указанным критериям |

Задание 2

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Критерии оценки выполнения задания |
| 7 | Обоснованно получен верный ответ |
| 5 | Решение без пояснений |
| 4 | Решение доведено до конца, но допущена описка или ошибка вычислительного характера, с её учетом дальнейшие шаги выполнены верно |
| 2 | Верно составлено уравнение, но решение отсутствует |
| 1 | Записан только один ответ, но верный |

Задание 3

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Критерии оценки выполнения задания |
| 7 | Получен верный ответ, при условии отбора всех множителей, произведение которых оканчивается на 0, и чисел 10 и 20 |
| 5 | Получен верный ответ, при нахождении произведения всех чисел от 10 до 25 |
| 2 | Верный ход решения, но допущена арифметическая ошибка |
| 1 | Записан только один ответ, но верный |

Задание 4.

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Критерии оценки выполнения задания |
| 7 | Любое верное решение |

Задание 5.

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Критерии оценки выполнения задания |
| 7 | Обоснованно получен верный ответ |
| 3 | Верно определена одна пара (девочка – предмет) |

**Управление образования администрации Яковлевского района**

**ОТВЕТЫ**

**на задания по математике для школьного этапа всероссийской олимпиады школьников**

**2018-2019 учебный год**

**5 класс**

**Задание 1.** Решение: Хозяйка заполнила 5-литровую посуду. Из нее она перелила 3л в 3-литровую посуду и затем эти 3 л она вылила в раковину. Оставшиеся в 5-литровом сосуде 2л воды она вылила в 3-литровый сосуд. Затем она снова заполнила 5-литровый сосуд водой и из него она перелила 1л в 3- литровую посудину. В большой посудине осталось ровно 4 л.

**Задание 2**. **Ответ: в I коробке-45 кон., а во II коробке-55 конфет**

Решение: 1 способ:

1)30+40=70 конфет съели  
2)100-70=30 конфет осталось  
3)30:2=15 конфет осталось в каждой коробке  
4)15+30=45 конфет было в первой коробке  
5)15+40=55 конфет было во второй коробке

2 способ:

**х** конфет - осталось в каждой коробке, тогда в I –ой коробке было (х+30) конфет, а во второй (х+40) конфет. Всего 100. Составим и решим уравнение.

х+30+х+40=100

х=15- осталось в каждой коробке, тогда в I коробке-45 кон., а во II коробке-55 конфет

**Задание 3. Ответ: 4**

Решение: При перемножении всех натуральных чисел от 10 до 25 каждый ноль, который добавляется в конце полученного произведения, получается за счет пары множителей, оканчивающихся на 2 и на 5 или за счет множителя, оканчивающегося на 0. В данной последовательности натуральных чисел всего есть 2 пары множителей, оканчивающихся на 2 и на 5: (12;15) и (22;25). и 2 множителя, оканчивающиеся на 0: 10 и 20. Следовательно, произведение всех натуральных чисел от 10 до 25 заканчивается 4-мя нулями.

**Задание 4**

**Ответ:**  принимать ответ в любом из двух видов: «674+67+6=747» или «А=6, Б=7, В=4»

**Задание 5. Ответ: Таня - лопатку, Аня-ведёрко, Соня- куличик**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Лопатка | Ведёрко | Куличик |
| Таня | + | - | - |
| Аня | - | + | - |
| Соня | - | - | + |