**Олимпиадные задания**

**по математике для проведения школьного этапа**

**Всероссийской олимпиады школьников в 2020 – 2021 учебном году.**

**( 6 класс)**

**Задание №1**

Вася может получить число 100, используя десять троек, скобки и знаки арифметических действий:

100 = (33 : 3 — 3 : 3) ·  (33 : 3 — 3 : 3). Улучшите его результат: используйте меньшее число троек и получите число 100.

**Задание №2.**

Малыш, Алиса, Кай и Женя заняли первые четыре места в соревнованиях, причем никто из них не делил между собой какие-нибудь места. Известно:

Малыш не был ни первым, ни четвертым.

Алиса заняла второе место.

Кай не был последним.

Какое место занял каждый?

**Задание №3.**

Из двух городов, расстояние между которыми 320 км, одновременно навстречу друг другу выходят два поезда. Один идёт со скоростью 45 км/час, другой – 35 км/час. Вместе с первым поездом вылетает ласточка со скоростью 50 км/час и летит навстречу второму поезду. Встретив этот поезд, ласточка поворачивает обратно и летит навстречу первому поезду. Встретив этот поезд, она летит опять навстречу второму и так далее. Какое расстояние пролетит ласточка, пока поезда не встретятся?

**Задание №4**

Какова масса рыбы, если масса ее головы и туловища вместе 10 кг, туловища и хвоста – 8 кг, а головы и хвоста – 6 кг?

**Задание №5**

Отец старше сына в 4 раза, при этом суммарный их возраст составляет 50 лет. Через сколько лет отец станет старше сына в 3 раза?

**Желаем удачи!**