

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ 9-го КЛАССА**  
**(2021-2022 учебный год)**

**Задание 5**

- 1) Вместо звездочек подставьте цифры так, чтобы семизначное число  $50*0*05$  делилось на 19.
- 2) На полке помещается 30 томов собрания сочинений Диккенса. Сколькими способами их можно расставить, чтобы при этом первый и второй тома не стояли рядом?
- 3) Мастер, работая вместе с учеником, помог выполнить часть задания, а затем прекратил свою работу. Оставшуюся часть задания ученик закончил один. В результате время, затраченное на выполнение задания, оказалось в три раза меньше времени, необходимого ученику для выполнения этого задания им одним. Во сколько раз мастер затратил бы больше времени, выполняя один все задание по сравнению с тем временем, которое он затратил на помощь ученику?.
- 4) Найдите площадь фигуры, координаты точек которой удовлетворяют соотношениям
$$\begin{cases} x^2 + y^2 \leq 9 \\ y + 1 \geq 0 \\ 3y + 6 \geq 2|x| \end{cases} .$$
- 5) Найдите прямоугольный треугольник, стороны которого выражаются целыми числами и удвоенная площадь которого равна его утроенному периметру.