

**Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников**

**Математика - 8 класс  
2017-2018 учебный год**

**Дорогой друг!  
Желаем тебе успеха!**

1. Поставьте знаки модуля так, чтобы равенство  $1 - 2 - 4 - 8 - 16 = 19$  стало верным.
2. Найдите все корни уравнения:  $3x^2 - 10x + 3 = 0$ .
3. Одну овцу лев съедает за 2 дня, волк – за 3 дня, а собака – за 6 дней. За сколько дней они вместе съедят овцу?
4. Число  $a$  таково, что прямые  $y = ax + 1$ ,  $y = x + a$  и  $y = 3$  различны и пересекаются в одной точке. Каким может быть  $a$ ?
5. В треугольнике  $ABC$  проведена медиана  $AD$ . Найдите углы треугольника  $ABC$ , если  $\angle ADC = 120^\circ$ ,  $\angle DAB = 60^\circ$ .