

**11.1** Найдите  $x^3 + y^3$ , если известно, что  $x + y = 5$  и  $x + y + x^2y + xy^2 = 24$ .

**11.2** Сколько единиц в десятичной записи числа

$$9 + 99 + 999 + \dots + 9 \dots 9$$

(последнее слагаемое записано 2019-ю девятками)?

**11.3** Куб и правильный тетраэдр имеют одинаковые объемы. Найдите отношение площадей их поверхностей.

**11.4** Для углов треугольника  $ABC$  выполняется равенство

$$\sin \angle A = 2 \sin \angle B \cos \angle C.$$

Докажите, что треугольник является равнобедренным.

**11.5** Расставьте числа в клетках изображенной на рисунке фигуры так, чтобы в любом прямоугольнике из трех клеток сумма чисел была равна 1, и сумма всех чисел была равна 1.

(Достаточно привести один пример.)

