

Листок 5. Последняя цифра

- 1** Найдите последнюю цифру числа **а)** $1234567 + 9876543$;
б) 13579×8642 , **в)** 13^5 , **г)** 7^{19} .
- 2** Найдите последнюю цифру числа **а)** 2^{100} ; **б)** 2017^{2017} ;
в) $123456789^{987654321}$.
- 3** В книге рекордов Гиннеса написано, что наибольшее известное простое число равно $25321^{127} - 1$. Не опечатка ли это? (*Простое число* — это натуральное число, имеющее ровно два натуральных делителя.)
- 4** Делится ли число $47^{30} + 39^{50}$ на 10?
- 5** В магазин привезли 206 литров молока в бидонах по 10 и 17 литров. Сколько было бидонов каждого вида?
- 6** Найдите последнюю цифру в произведении: **а)** всех простых чисел, не превосходящих 1234; **б)** всех нечётных простых чисел, не превосходящих 1234; **в)** всех нечётных чисел от 1 до 2017.
- 7** Сколькими нулями оканчивается число $2017! = 1 \times 2 \times 3 \times \dots \times 2015 \times 2016 \times 2017$?
- 8** Докажите, что среди квадратов любых пяти натуральных чисел всегда можно выбрать два, сумма или разность которых делится на 10.
- 9** Найдите последнюю цифру числа **а)** $(7^7)^7$; **б)** 7^{7^7} .