

9 класс
Школьный этап всероссийской олимпиады школьников
по математике

1. (1 балл) Один центнер пшеницы стоит a рублей. Сколько рублей стоит n тонн пшеницы?

Ответы: а) an ; б) $1000an$; в) $\frac{an}{10}$; г) $10an$.

2. (1 балл) К числу 37 слева и справа припишите по одной цифре так, чтобы полученное число делилось на 45.

Ответы: а) 2 и 5; б) 8 и 0; в) 3 и 5.

3. (1 балл) Объём куба равен 8см^3 . Чему равна площадь его поверхности?

Ответы: а) 48см^2 ; б) 24см^2 ; в) 16см^2 .

4. (2 балла) Некоторое число уменьшили на 50%. На сколько процентов надо увеличить результат, чтобы получить первоначальное число?

Ответы: а) на 200%; б) на 100%; в) на 50%.

5. (2 балла) В выпуклом четырехугольнике $ABCD$ стороны $AB = BC$, $AD = CD$, $\angle B = 14^\circ$, $\angle D = 74^\circ$. Найдите угол A .

Ответы: а) 136° ; б) 142° ; в) 180° .

6. (3 балла) При каких значениях a квадратные трехчлены $x^2 + ax + 1$ и $x^2 + x + a$ имеют общий корень?