

## Промежуточная аттестация по математике в 7 классе

1. Упростите выражение: а)  $7ax^5 \cdot (-2a^4x^2)$ ; б)  $(5a^3b)^2$ .
2. Решите уравнение  $3 - 4(1 - 6x) = 2(3x + 4)$ .
3. Разложите на множители: а)  $3a^2 - 9ab$ ; б)  $x^3 - 25x$ .
4. По электронной почте послано три сообщения общим объемом 600 килобайт. Объем первого сообщения на 300 килобайт меньше объема третьего и в 3 раза меньше объема второго. Найдите объем каждого сообщения.
5. Докажите, что при любых значениях переменных верно равенство  $(a - x)(a + x) - b(b + 2x) - (a - b - x)(a + b + x) = 0$ .
6. На графике функции  $y = -3x + 10$  найдите точку, ордината которой противоположна ее абсциссе.