

Контрольная работа № 8  
«Преобразование целых выражений»

Вариант 2

1. Упростите выражение:

- а)  $2x(x-3)-3x(x+5)$ ; б)  $(a+7)(a-1)+(a-3)^2$ ;  
в)  $3(y+5)^2-3y^2$ .

2. Разложите на множители:

- а)  $c^3-16c$ ; б)  $3a^2-6ab+3b^2$ .

3. Упростите выражение

$$(3a-a^2)^2-a^2(a-2)(a+2)+2a(7+3a^2).$$

4. Разложите на множители:

- а)  $81a^4-1$ ; б)  $y^2-x^2-6x-9$ .

5. Докажите, что выражение  $-a^2+4a-9$  может принимать лишь отрицательные значения.

Ответы:

1) а)  $-x^2-21x$  б)  $2a^2+2$  в)  $30y+75$ .

2) а)  $c(c-4)(c+4)$  б)  $3(a-b)^2$ .

3)  $13a^2+14a$ .

4) а)  $(3a-1)(3a+1)(9a^2+1)$  б)  $(y-x-3)(y+x+3)$ .

5) Доказательство в решении.

*sansei-alex.ru*

