***Контрольная работа***

***по теме «Преобразование целых выражений»***

*Вариант 1*

• 1**.** Упростите выражение:

а) (*х* - 3) (*х* - 7) - 2*х* (3*х* - 5); б) 4*а* (*а* - 2) - (*а* - 4)2; в) 2 *(т +* 1)2 - 4*m.*

• 2. Разложите на множители: а) *х*3 - 9*х*; б) -5*а*2 - 10*аb* - 5*b*2.

3. Упростите выражение (*у*2 *-* 2*у*)2 *- у*2(*у +* 3) (*у -* 3) *+* 2*у* (2*у*2 *+* 5).

4. Разложите на множители: а) 16*х*4 - 81; б) *х*2 *- х - у*2 *- у.*

5. Докажите, что выражение *х*2 - 4*х* + 9, при любых значениях *х* принимает положительные значения

***Контрольная работа***

***по теме «Преобразование целых выражений»***

*Вариант 2*

• 1. Упростите выражение:

а) 2*х* (*х* - 3) - 3*х* (*х* + 5); б) (*а +* 7) (*а* - 1) + (*а* - 3)2; в) 3 (*у +* 5)2 - 3*у*2*.*

• 2. Разложите на множители: а) *с*2 - 16*с*; б) 3*а*2 - 6*аb* + 3*b*2.

3. Упростите выражение (З*а* - *а*2)2 *- а*2(*а -* 2)(*а* + 2) + 2*а* (7 + 3*а*2).

4. Разложите на множители: а) 81*а*4 - 1; б) *у*2 *- х*2 *-* 6*х* - 9.

5. Докажите, что выражение *-а*2 *+* 4*а -* 9 может принимать лишь отрицательные значения.