

Math 1215 HW 6 \_\_\_\_\_ Name:.....

Multiply & Simplify:

1)  $7x(4x^2 - 11x + 3) - 4x(8x^2 - 18x + 5)$

2)  $5x(7x^2 - 6x + 4) - 3x(10x^2 - 7x - 1)$

3)  $(x - 5)(x + 4)$

4)  $(4x - 9)(9x + 4)$

5)  $(x - 2)^2$

6)  $(3x + 2)^2$

7)  $(x + 7)(x - 7)$

Factoring using GCF:

8)  $64x^5y^3 - 40x^4y^4 + 32x^3y^4 - 8x^2y^3$

FACTOR TRINOMIALS

9)  $x^2 + 7x + 6$

10)  $t^2 - 8t + 12$

11)  $b^2 - 14b + 45$

Factor using GCF and then factor the trinomial (then check):

12)  $4b^2 + 20b + 24$

13)  $9r^2 + 90r - 99$

14)  $3g^3 + 27g^2 + 60g$

Factor a trinomial with a coefficient for  $x^2$  other than 1

15)  $6x^2 + 5x - 4$

16)  $7x^2 + 19x - 6$

17)  $36x^2 - 21x + 3$

Factor each special trinomial

18)  $x^2 - 196$

19)  $x^2 - 1$

20)  $x^2 - 24x + 144$