

Q2 HW1 *All Work On Looseleaf*

Date_____ Period_____

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

1) $3x^2y^2 \cdot x^3y^4$

2) $3n^3 \cdot m^{-4}n^2$

3) $(2y^4)^{-4}$

4) $(4mn^2)^3$

5) $\frac{x^4}{3y^{-3}}$

6) $\frac{a^3b^2}{3ba^3}$

Factor each completely. Use FBG = Factor By Grouping.

7) $15x^3 + 21x^2 + 20x + 28$

8) $14n^3 - 49n^2 - 16n + 56$

9) $35mn + 30m - 7vn - 6v$

10) $6xy - 7x - 18by + 21b$

Factor each completely. Use the "magic number" method.

11) $k^2 - 8k - 9$

12) $k^2 + 5k + 4$

13) $x^2 + 5x - 24$

14) $x^2 - 17x + 70$

15) $7a^2 + 8a - 12$

16) $2k^2 - 7k - 30$

17) $7x^2 - 18x + 8$

18) $2k^2 - 11k + 12$

19) $7x^2 + 31x + 12$

20) $3a^2 + a - 14$