

Assignment #3 - Factoring Practice

Date _____ Period _____

Factor the common factor out of each expression.

1) $10r^2 + 6r + 4$

2) $-24n^5 + 60n^3 + 54n^2$

3) $6xy^3 - 16y + 2$

4) $10b^4a^3 - 6b^3a^2 - 18b^3$

5) $-49yx^6 + 35yx^2 - 70y^2$

6) $8x^5y^2 + 24x^2y^2 + 4x^2y$

Factor each completely.

7) $3p^2 - 3p - 126$

8) $b^2 - 4b - 21$

9) $x^2 + 11x + 24$

10) $5n^2 - 60n + 160$

11) $3p^2 - 36p + 96$

12) $25n^2 + 10n + 10$

13) $7m^2 - 48m - 7$

14) $5v^2 + 39v + 54$

15) $5n^2 + 6n$

16) $7a^2 + 47a - 14$

17) $6m^2 + 35m + 36$

18) $60r^2 - 222r - 216$

19) $36m^2 + 66m - 432$

20) $12a^2 - 14a - 6$

21) $30n^2 - 85n + 50$

22) $b^2 - 16$

23) $n^2 - 1$

24) $9n^2 - 4$

25) $m^2 - 9$

Answers to Assignment #3 - Factoring Practice

- | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------|
| 1) $2(5r^2 + 3r + 2)$ | 2) $6n^2(-4n^3 + 10n + 9)$ | 3) $2(3xy^3 - 8y + 1)$ | |
| 4) $2b^3(5a^3b - 3a^2 - 9)$ | 5) $7y(-7x^6 + 5x^2 - 10y)$ | 6) $4x^2y(2x^3y + 6y + 1)$ | |
| 7) $3(p - 7)(p + 6)$ | 8) $(b + 3)(b - 7)$ | 9) $(x + 3)(x + 8)$ | 10) $5(n - 8)(n - 4)$ |
| 11) $3(p - 8)(p - 4)$ | 12) $5(5n^2 + 2n + 2)$ | 13) $(7m + 1)(m - 7)$ | 14) $(5v + 9)(v + 6)$ |
| 15) $n(5n + 6)$ | 16) $(7a - 2)(a + 7)$ | 17) $(2m + 9)(3m + 4)$ | 18) $6(2r - 9)(5r + 4)$ |
| 19) $6(3m - 8)(2m + 9)$ | 20) $2(3a + 1)(2a - 3)$ | 21) $5(n - 2)(6n - 5)$ | 22) $(b + 4)(b - 4)$ |
| 23) $(n + 1)(n - 1)$ | 24) $(3n + 2)(3n - 2)$ | 25) $(m + 3)(m - 3)$ | |