

Factoring Out GCF Practice

Date _____ Period _____

© 2014 Kuta Software LLC. All rights reserved.

Factor the common factor out of each expression.

1) $4r^3 + 8r^2$

2) $36x^3 - 9$

3) $-14x^3 - 63y$

4) $8b^2a + 8b^2$

5) $42x^7 - 18x^6 + 54x^5$

6) $-80v^6 - 64v + 8$

7) $6x^2y^2z + 4xy^2z$

8) $-9x^2y^3z + 27x^4y$

9) $-50k^3 + 80k^2 + 90k + 30$

10) $81p^3 + 18p^2 + 45p + 54$

11) $56n^6 - 7n^3 + 14$

12) $3x^5 + 27x + 24$

13) $25xy^8 + 5z^4 + 15x^2$

14) $-10n^3m^3 + 2n^2m + 12n$

15) $-12yz^3x^2 + 16yz^4 + 20yz^3$

16) $9ab^2 - 90ab^5 - 63a^3b^2 - 72a^7b^2$

Factoring Out GCF Practice

Date _____ Period _____

© 2014 Kuta Software LLC. All rights reserved.

Factor the common factor out of each expression.

1) $4r^3 + 8r^2$

$4r^2(r + 2)$

2) $36x^3 - 9$

$9(4x^3 - 1)$

3) $-14x^3 - 63y$

$-7(2x^3 + 9y)$

4) $8b^2a + 8b^2$

$8b^2(a + 1)$

5) $42x^7 - 18x^6 + 54x^5$

$6x^5(7x^2 - 3x + 9)$

6) $-80v^6 - 64v + 8$

$8(-10v^6 - 8v + 1)$

7) $6x^2y^2z + 4xy^2z$

$2xy^2z(3x + 2)$

8) $-9x^2y^3z + 27x^4y$

$9x^2y(-y^2z + 3x^2)$

9) $-50k^3 + 80k^2 + 90k + 30$

$10(-5k^3 + 8k^2 + 9k + 3)$

10) $81p^3 + 18p^2 + 45p + 54$

$9(9p^3 + 2p^2 + 5p + 6)$

11) $56n^6 - 7n^3 + 14$

$7(8n^6 - n^3 + 2)$

12) $3x^5 + 27x + 24$

$3(x^5 + 9x + 8)$

13) $25xy^8 + 5z^4 + 15x^2$

$5(5xy^8 + z^4 + 3x^2)$

14) $-10n^3m^3 + 2n^2m + 12n$

$2n(-5m^3n^2 + mn + 6)$

15) $-12yz^3x^2 + 16yz^4 + 20yz^3$

$4yz^3(-3x^2 + 4z + 5)$

16) $9ab^2 - 90ab^5 - 63a^3b^2 - 72a^7b^2$

$9ab^2(1 - 10b^3 - 7a^2 - 8a^6)$