

Algebra 1 Final Exam Review Ch 9 Spring 2016

- State the degree of each. a) $19m^7n^2$ b) $6t^2 + 7t^3 + 2t - 15 + 9t^4$
- Expand each. a) $5r(2r^2 - 6r)$ b) $7kj^3(k^5 + 2k^2j^2 - 3kj^4)$
- Factor each using GCF.
a) $12m^2 - 4m$ b) $18w^5 + 8w^3$ c) $24a^4b^3 - 20a^3b^5 + 12a^2b^7$
- Expand each.
a) $(m + 7)(m - 3)$ b) $(a - 5)(a - 2)$ c) $(3r + 5)(2r - 1)$ d) $(w + 7)^2$
e) $(y + 8)(y - 8)$ f) $(3n + 2)(3n - 2)$ g) $(2k + 3)(k^2 + 5k - 7)$ h) $(8Q - 3)^2$
j) $(9d^3 - 7g)(9d^3 + 7g)$
- Factor each completely. Always look for GCF first.
a) $12x^3 - 38x^2 + 30x$ b) $r^2 + r - 30$ c) $10y^2 + 7y - 12$ d) $x^2 - 2x - 63$
e) $c^2 + 16c + 64$ f) $8w^2 + 10w + 3$ g) $5p^2 - 40p + 60$ h) $3c^2 + c - 14$
i) $w^2 - 36$ j) $9w^2 - 100$ k) $4g^3 - 196g$ m) $3c^3 + 5c^2 - 27c - 45$
n) $81m^6 - 49n^{10}$ p) $25x^2 - 20x + 4$

Algebra 1 Final Exam Review Ch 9 Spring 2016

ANSWERS

- a) Degree=9 b) Degree=4 2. a) $10r^3 - 30r^2$ b) $7k^6j^3 + 14k^3j^5 - 21k^2j^7$
- a) $4m(3m - 1)$ b) $2w^3(9w^2 + 4)$ c) $4b^3a^2(6a^2 - 5ab^2 + 3b^4)$
- a) $m^2 + 4m - 21$ b) $a^2 - 7a + 10$ c) $6r^2 + 7r - 5$
d) $w^2 + 14w + 49$ e) $y^2 - 64$ f) $9n^2 - 4$ g) $2k^3 + 13k^2 + k - 21$
h) $64Q^2 - 48Q + 9$ j) $81d^6 - 49g^2$
- a) $2x(2x - 3)(3x - 5)$ b) $(r + 6)(r - 5)$ c) $(2y + 3)(5y - 4)$ d) $(x + 7)(x - 9)$
e) $(c + 8)^2$ f) $(4w + 3)(2w + 1)$ g) $5(p - 2)(p - 6)$ h) $(3c + 7)(c - 2)$
i) $(w - 6)(w + 6)$ j) $(3w - 10)(3w + 10)$ k) $4g(g + 7)(g - 7)$
m) $(3c + 5)(c + 3)(c - 3)$ n) $(9m^3 - 7n^5)(9m^3 + 7n^5)$ p) $(5x - 2)^2$