

6.21.28 Mixed Factoring "Completely".2

SHORT ANSWER. Write the word or phrase that best completes each statement or answers the question.

Factor completely.

1) $3x^2 - 3x - 18$ 1) _____

2) $x^3y + 5x^2y^2 - 36xy^3$ 2) _____

3) $6p^3 - 6p^2q + p^3q - p^2q^2$ 3) _____

4) $10m^2n + 30m^2 - 5mn - 15m$ 4) _____

5) $9x^2 + 9xy + 72x + 72y$ 5) _____

6) $3a^3 + 3a^2 - 36a$ 6) _____

7) $4x^2 - 12xy - 16y^2$ 7) _____

Factor. If prime, so state.

8) $4c^4 - 256cd^3$ 8) _____

9) $16x - 25x^3$ 9) _____

10) $2u^3 - 54$ 10) _____

11) $x^5 + 8x^2$ 11) _____

12) $50a^4 - 32b^2$ 12) _____

13) $18x^2 - 128$ 13) _____

14) $16x^2 - 36y^2$ 14) _____

Factor completely. If prime, so indicate.

15) $9x^2 - 39x - 30$ 15) _____

16) $-40a^2 + 74a - 30$ 16) _____

17) $15x^2y^2 - 16xy^2 + 4y^2$ 17) _____

18) $24x^2 + 14xy + 2y^2$ 18) _____

19) $12y^2 + 54y - 30$

19) _____

Factor completely.

20) $3x^3 + 9x^2y - 30xy^2$

20) _____

Answer Key

Testname: 6.21.28 MIXED FACTORING COMPLETELY 2

- 1) $3(x + 2)(x - 3)$
- 2) $xy(x + 9y)(x - 4y)$
- 3) $p^2(p - q)(6 + q)$
- 4) $5m(2m - 1)(n + 3)$
- 5) $9(x + y)(x + 8)$
- 6) $3a(a + 4)(a - 3)$
- 7) $4(x + y)(x - 4y)$
- 8) $4c(c - 4d)(c^2 + 4cd + 16d^2)$
- 9) $x(4 + 5x)(4 - 5x)$
- 10) $2(u - 3)(u^2 + 3u + 9)$
- 11) $x^2(x + 2)(x^2 - 2x + 4)$
- 12) $2(5a^2 + 4b)(5a^2 - 4b)$
- 13) $2(3x - 8)(3x + 8)$
- 14) $4(2x - 3y)(2x + 3y)$
- 15) $3(3x + 2)(x - 5)$
- 16) $-2(5a - 3)(4a - 5)$
- 17) $y^2(5x - 2)(3x - 2)$
- 18) $2(3x + y)(4x + y)$
- 19) $6(2y - 1)(y + 5)$
- 20) $3x(x - 2y)(x + 5y)$