

Algebra 2

© 2016 Kuta Software LLC. All rights reserved.

Factoring Quadratic Expressions All (FQEALL4)**Factor each completely.**

1) $m^4 + 5m^3$

2) $2r^3 - 24r^2 + 40r$

3) $4m^2 - 16m$

4) $3b^2 - 33b + 72$

5) $n^2 + 6n + 9$

6) $p^3 + 7p^2 + 10p$

7) $p^3 - 3p^2 - 18p$

8) $3n^4 - 30n^3 + 72n^2$

9) $2p^3 + 22p^2 + 60p$

10) $4x^2 + 4x - 48$

11) $3n^2 - 29n + 18$

12) $7p^2 - 2p - 5$

13) $42k^2 + 348k + 96$

14) $7x^2 - 4x - 32$

15) $35r^3 + 30r^2$

16) $14p^3 + 78p^2 - 140p$

17) $14x^2 - 62x + 60$

18) $7a^2 + 10a - 80$

19) $5v^4 - 33v^3 + 18v^2$

20) $12k^2 - 68k - 112$

21) $9m^2 + 44m + 32$

22) $8m^2 + 6m + 1$

23) $60a^3 - 282a^2 + 252a$

24) $20b^2 + 55b - 225$

25) $4n^2 - 19n + 54$

26) $20b^2 - 62b - 72$

27) $4r^2 - 20r + 25$

28) $6a^2 + 37a + 56$

29) $16x^4 + 32x^3 - 20x^2$

30) $60p^2 - 480p$

Answers to Factoring Quadratic Expressions All (FQEALL4)

- | | | | |
|----------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1) $m^3(m + 5)$ | 2) $2r(r - 10)(r - 2)$ | 3) $4m(m - 4)$ | 4) $3(b - 8)(b - 3)$ |
| 5) $(n + 3)^2$ | 6) $p(p + 5)(p + 2)$ | 7) $p(p + 3)(p - 6)$ | 8) $3n^2(n - 6)(n - 4)$ |
| 9) $2p(p + 5)(p + 6)$ | 10) $4(x - 3)(x + 4)$ | 11) $(3n - 2)(n - 9)$ | 12) $(7p + 5)(p - 1)$ |
| 13) $6(7k + 2)(k + 8)$ | 14) Not factorable | 15) $5r^2(7r + 6)$ | 16) $2p(7p - 10)(p + 7)$ |
| 17) $2(7x - 10)(x - 3)$ | 18) Not factorable | 19) $v^2(5v - 3)(v - 6)$ | 20) $4(3k + 4)(k - 7)$ |
| 21) $(m + 4)(9m + 8)$ | 22) $(2m + 1)(4m + 1)$ | 23) $6a(2a - 7)(5a - 6)$ | 24) $5(b + 5)(4b - 9)$ |
| 25) Not factorable | 26) $2(b - 4)(10b + 9)$ | 27) $(2r - 5)^2$ | 28) $(2a + 7)(3a + 8)$ |
| 29) $4x^2(2x - 1)(2x + 5)$ | 30) $60p(p - 8)$ | | |