

Factoring Quadratic Expressions All (FQEALL3)

Factor each completely.

1) $4x^2 + 4x + 16$

2) $x^2 - 2x - 63$

3) $n^2 - n - 20$

4) $n^2 + 2n - 3$

5) $b^3 + b^2 - 2b$

6) $x^3 - x^2 - 30x$

7) $6r^2 + 48r - 120$

8) $v^2 - 5v - 14$

9) $x^2 - 8x - 9$

10) $x^3 + 4x^2$

11) $12b^4 + 68b^3 + 80b^2$

12) $7r^3 - 80r^2 + 100r$

13) $28n^2 - 36n$

14) $7x^2 - 65x + 72$

15) $7p^4 - 36p^3 + 32p^2$

16) $20n^2 + 152n + 84$

17) $6p^2 - 14p + 8$

18) $7a^2 + 60a + 32$

19) $7r^2 - 39r - 70$

20) $5r^3 - 4r^2 - 20r$

21) $9x^2 - 17x + 8$

22) $36v^2 + 48v$

23) $18x^3 - 16x^2 - 32x$

24) $10n^2 + 3n - 18$

25) $9r^2 + 53r - 6$

26) $20x^2 - 185x - 150$

27) $8n^3 + 45n^2 - 18n$

28) $9r^3 + 77r^2 - 36r$

29) $6n^2 - 11n + 4$

30) $27n^3 + 81n^2 - 30n$

Answers to Factoring Quadratic Expressions All (FQEALL3)

- | | | | |
|------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|
| 1) $4(x^2 + x + 4)$ | 2) $(x + 7)(x - 9)$ | 3) $(n - 5)(n + 4)$ | 4) $(n + 3)(n - 1)$ |
| 5) $b(b - 1)(b + 2)$ | 6) $x(x + 5)(x - 6)$ | 7) $6(r - 2)(r + 10)$ | 8) $(v - 7)(v + 2)$ |
| 9) $(x + 1)(x - 9)$ | 10) $x^2(x + 4)$ | 11) $4b^2(3b + 5)(b + 4)$ | 12) $r(7r - 10)(r - 10)$ |
| 13) $4n(7n - 9)$ | 14) $(7x - 9)(x - 8)$ | 15) $p^2(7p - 8)(p - 4)$ | 16) $4(5n + 3)(n + 7)$ |
| 17) $2(3p - 4)(p - 1)$ | 18) $(7a + 4)(a + 8)$ | 19) $(7r + 10)(r - 7)$ | 20) $r(5r^2 - 4r - 20)$ |
| 21) $(x - 1)(9x - 8)$ | 22) $12v(3v + 4)$ | 23) $2x(9x^2 - 8x - 16)$ | 24) $(5n - 6)(2n + 3)$ |
| 25) $(r + 6)(9r - 1)$ | 26) $5(x - 10)(4x + 3)$ | 27) $n(n + 6)(8n - 3)$ | 28) $r(r + 9)(9r - 4)$ |
| 29) $(3n - 4)(2n - 1)$ | 30) $3n(3n - 1)(3n + 10)$ | | |