

Factor each completely.

1) $3p^2 - 2p - 5$

2) $2n^2 + 3n - 9$

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

4) $5n^2 + 19n + 12$

5) $2v^2 + 11v + 5$

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

7) $7a^2 + 53a + 28$

8) $9k^2 + 66k + 21$

Answers

Factor each completely.

$$1) 3p^2 - 2p - 5 \\ (3p - 5)(p + 1)$$

$$2) 2n^2 + 3n - 9 \\ (2n - 3)(n + 3)$$

$$3) 3n^2 - 8n + 4 \\ (3n - 2)(n - 2)$$

$$4) 5n^2 + 19n + 12 \\ (5n + 4)(n + 3)$$

$$5) 2v^2 + 11v + 5 \\ (2v + 1)(v + 5)$$

$$6) 2n^2 + 5n + 2 \\ (2n + 1)(n + 2)$$

$$7) 7a^2 + 53a + 28 \\ (7a + 4)(a + 7)$$

$$8) 9k^2 + 66k + 21 \\ 3(3k + 1)(k + 7)$$

9) $15n^2 - 27n - 6$

10) $5x^2 - 18x + 9$

11) $4n^2 - 15n - 25$

12) $4x^2 - 35x + 49$

13) $4n^2 - 17n + 4$

14) $6x^2 + 7x - 49$

15) $6x^2 + 37x + 6$

16) $-6a^2 - 25a - 25$

17) $6n^2 + 5n - 6$

18) $16b^2 + 60b - 100$

Answers

$$9) 15n^2 - 27n - 6$$
$$3(5n + 1)(n - 2)$$

$$10) 5x^2 - 18x + 9$$
$$(5x - 3)(x - 3)$$

$$11) 4n^2 - 15n - 25$$
$$(n - 5)(4n + 5)$$

$$12) 4x^2 - 35x + 49$$
$$(x - 7)(4x - 7)$$

$$13) 4n^2 - 17n + 4$$
$$(n - 4)(4n - 1)$$

$$14) 6x^2 + 7x - 49$$
$$(3x - 7)(2x + 7)$$

$$15) 6x^2 + 37x + 6$$
$$(x + 6)(6x + 1)$$

$$16) -6a^2 - 25a - 25$$
$$-(2a + 5)(3a + 5)$$

$$17) 6n^2 + 5n - 6$$
$$(2n + 3)(3n - 2)$$

$$18) 16b^2 + 60b - 100$$
$$4(b + 5)(4b - 5)$$