

Factor the polynomials

Differences of Squares and Perfect Square Trinomials

1) $9b^2 - 1$

2) $9r^2 - 25$

3) $x^2 - 10x + 25$

4) $p^2 - 1$

5) $81b^2 + 36b + 4$

6) $9n^2 + 24n + 16$

Factor the common factor out of each expression.

7) $20n - 4$

8) $16x^3 + 4x$

9) $4 + 10b^2$

10) $2n^6 - 8n$

Factor each completely.

11) $n^2 + 15n + 56$

12) $p^2 + 2p - 15$

13) $x^2 - 15x + 56$

14) $x^2 - 5x + 6$

15) $v^2 - 4v + 3$

16) $r^2 + 3r - 70$

17) $6v^2 - 54v - 60$

18) $4k^2 + 8k - 96$

19) $5n^2 - 15n - 270$

20) $4x^2 - 8x - 96$

21) $3a^2 - 6a - 45$

22) $2n^2 + 28n + 96$

Factor the polynomials

Differences of Squares and Perfect Square Trinomials

1) $9b^2 - 1$

$(3b + 1)(3b - 1)$

2) $9r^2 - 25$

$(3r + 5)(3r - 5)$

3) $x^2 - 10x + 25$

$(x - 5)^2$

4) $p^2 - 1$

$(p + 1)(p - 1)$

5) $81b^2 + 36b + 4$

$(9b + 2)^2$

6) $9n^2 + 24n + 16$

$(3n + 4)^2$

Factor the common factor out of each expression.

7) $20n - 4$

$4(5n - 1)$

8) $16x^3 + 4x$

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

9) $4 + 10b^2$

$2(2 + 5b^2)$

10) $2n^6 - 8n$

$2n(n^5 - 4)$

Factor each completely.

11) $n^2 + 15n + 56$

$(n + 7)(n + 8)$

12) $p^2 + 2p - 15$

$(p + 5)(p - 3)$

13) $x^2 - 15x + 56$

$(x - 8)(x - 7)$

14) $x^2 - 5x + 6$

$(x - 3)(x - 2)$

15) $v^2 - 4v + 3$

$(v - 3)(v - 1)$

16) $r^2 + 3r - 70$

$(r - 7)(r + 10)$

17) $6v^2 - 54v - 60$

$6(v + 1)(v - 10)$

18) $4k^2 + 8k - 96$

$4(k + 6)(k - 4)$

19) $5n^2 - 15n - 270$

$5(n - 9)(n + 6)$

20) $4x^2 - 8x - 96$

$4(x + 4)(x - 6)$

21) $3a^2 - 6a - 45$

$3(a + 3)(a - 5)$

22) $2n^2 + 28n + 96$

$2(n + 8)(n + 6)$