

Factoring Review

Factor the common factor out of each expression.

1) $40xy + 16x^2 + 8x$

2) $15mn^3 - 30m + 10n$

3) $-27 + 24y^3 + 6x$

4) $70n^4 + 35n^5m - 63n^7m$

5) $45x^7 + 5xy + 10xy^2$

6) $-42m^5n^3 + 30m^3n + 12m^2n$

7) $2v + 20u^2v - 6u$

8) $10y^3x^3 + 14y^4x + 2y^2$

9) $24u^2v^2 - 24u^3 + 12u^2v + 48u^2$

10) $22y^5x^2 - 18yx + 24y^2 - 22y$

11) $99b^4a^4 + 110b^4a + 44b^4 - 121b^2$

12) $-3x^6 - 2x^5y + 2xy^4 + 2xy$

13) $-63x^2y^5 - 63x^3y^3 + 35x^3 - 56x^2$

14) $-108a^5 + 63a^2b + 99a^2 - 45a$

Factor each completely.

15) $x^2 + 10x + 9$

16) $x^2 - 10x + 16$

17) $x^2 + 11x + 30$

18) $2n^2 - 4n - 48$

19) $p^2 - 20p + 100$

20) $3x^2 + 6x - 144$

21) $2k^2 - 14k + 24$

22) $2m^2 - 22m + 56$

23) $2n^2 + 30n + 108$

24) $n^2 + n - 20$

25) $4x^2 - 68x + 288$

26) $6p^2 + 30p - 300$

27) $5b^2 - 20b + 15$

28) $4r^2 - 16r - 20$

29) $4n^2 - 1$

30) $9b^2 + 12b + 4$

31) $9v^2 - 1$

32) $9x^2 - 30x + 25$

Answers to Factoring Review

- 1) $8x(5y + 2x + 1)$ 2) $5(3mn^3 - 6m + 2n)$ 3) $3(-9 + 8y^3 + 2x)$
4) $7n^4(10 + 5mn - 9mn^3)$ 5) $5x(9x^6 + y + 2y^2)$ 6) $6m^2n(-7m^3n^2 + 5m + 2)$
7) $2(v + 10u^2v - 3u)$ 8) $2y^2(5x^3y + 7xy^2 + 1)$ 9) $12u^2(2v^2 - 2u + v + 4)$
10) $2y(11x^2y^4 - 9x + 12y - 11)$ 11) $11b^2(9a^4b^2 + 10ab^2 + 4b^2 - 11)$
12) $x(-3x^5 - 2x^4y + 2y^4 + 2y)$ 13) $7x^2(-9y^5 - 9xy^3 + 5x - 8)$ 14) $9a(-12a^4 + 7ab + 11a - 5)$
15) $(x + 1)(x + 9)$ 16) $(x - 2)(x - 8)$ 17) $(x + 5)(x + 6)$ 18) $2(n + 4)(n - 6)$
19) $(p - 10)^2$ 20) $3(x - 6)(x + 8)$ 21) $2(k - 3)(k - 4)$ 22) $2(m - 7)(m - 4)$
23) $2(n + 6)(n + 9)$ 24) $(n - 4)(n + 5)$ 25) $4(x - 8)(x - 9)$ 26) $6(p + 10)(p - 5)$
27) $5(b - 1)(b - 3)$ 28) $4(r - 5)(r + 1)$ 29) $(2n + 1)(2n - 1)$ 30) $(3b + 2)^2$
31) $(3v + 1)(3v - 1)$ 32) $(3x - 5)^2$