

Assignment

Factor each completely.

1) $54n^2 + 360n + 600$

2) $504x^2 - 1694$

3) $1859x^3 + 1144x^2 + 176x$

4) $16k^2 - 16k + 4$

5) $8p - 224p^2 + 1568p^3$

6) $162m^4 - 128m^2$

7) $448n^2 - 1232n + 847$

8) $125n^3 + 150n^2 + 45n$

9) $832b^2 + 1456b + 637$

10) $539x^2 - 11$

11) $500 - 405x^2$

12) $13x^2 - 338x + 2197$

13) $200k^3 - 640k^2 + 512k$

14) $27r - 75r^3$

15) $4 + 8m + 4m^2$

16) $441n^3 - 729n$

17) $504b^5 - 14b^3$

18) $1296n^2 + 1512n + 441$

19) $117x^2 + 624x + 832$

20) $1183p - 448p^3$

21) $48k^2 - 27$

22) $864b^2 + 1584b + 726$

23) $242n^2 + 32$

24) $720x^2 + 125$



Answers to Assignment (ID: 1)

1) $6(3n + 10)^2$

2) $14(6x + 11)(6x - 11)$

3) $11x(13x + 4)^2$

4) $4(2k - 1)^2$

5) $8p(1 - 14p)^2$

6) $2m^2(9m + 8)(9m - 8)$

7) $7(8n - 11)^2$

8) $5n(5n + 3)^2$

9) $13(8b + 7)^2$

10) $11(7x + 1)(7x - 1)$

11) $5(10 + 9x)(10 - 9x)$

12) $13(x - 13)^2$

13) $8k(5k - 8)^2$

14) $3r(3 + 5r)(3 - 5r)$

15) $4(-1 - m)^2$

16) $9n(7n + 9)(7n - 9)$

17) $14b^3(6b + 1)(6b - 1)$

18) $9(12n + 7)^2$

19) $13(3x + 8)^2$

20) $7p(13 + 8p)(13 - 8p)$

21) $3(4k + 3)(4k - 3)$

22) $6(12b + 11)^2$

23) $2(121n^2 + 16)$

24) $5(144x^2 + 25)$



Assignment

Factor each completely.

1) $847x^2 - 448$

2) $32x^2 - 18$

3) $441n^3 + 1521n$

4) $117p^3 + 624p^2 + 832p$

5) $360r^2 + 840r^3 + 490r^4$

6) $1960 - 250m^2$

7) $1352b^3 - 392b$

8) $1053n^2 - 3042n + 2197$

9) $196x^3 - 256x$

10) $12x^2 + 60x + 75$

11) $32p^2 - 98$

12) $704x^3 + 1232x^2 + 539x$

13) $2k^2 + 32k + 128$

14) $7m^3 - 196m^2 + 1372m$

15) $980b^2 - 605$

16) $1452x^4 - 3168x^5 + 1728x^6$

17) $128 + 352n + 242n^2$

18) $567x^2 - 1386x + 847$

19) $576p + 720p^2 + 225p^3$

20) $686 - 392n + 56n^2$

21) $99k^2 + 528k + 704$

22) $13m^2 - 1872$

23) $676r^2 + 312r + 36$

24) $288n^3 - 242n$



Answers to Assignment (ID: 2)

- 1) $7(11x + 8)(11x - 8)$ 2) $2(4x + 3)(4x - 3)$ 3) $9n(49n^2 + 169)$ 4) $13p(3p + 8)^2$
5) $10r^2(6 + 7r)^2$ 6) $10(14 + 5m)(14 - 5m)$ 7) $8b(13b + 7)(13b - 7)$
8) $13(9n - 13)^2$ 9) $4x(7x + 8)(7x - 8)$ 10) $3(2x + 5)^2$ 11) $2(4p + 7)(4p - 7)$
12) $11x(8x + 7)^2$ 13) $2(k + 8)^2$ 14) $7m(m - 14)^2$
15) $5(14b + 11)(14b - 11)$ 16) $12x^4(11 - 12x)^2$ 17) $2(8 + 11n)^2$
18) $7(9x - 11)^2$ 19) $9p(8 + 5p)^2$ 20) $14(7 - 2n)^2$ 21) $11(3k + 8)^2$
22) $13(m + 12)(m - 12)$ 23) $4(13r + 3)^2$ 24) $2n(12n + 11)(12n - 11)$



Assignment

Factor each completely.

1) $320x^3 - 5x$

2) $567a^2 - 1638a + 1183$

3) $44n^2 + 44n + 11$

4) $50 - 392x^2$

5) $72m^2 + 512$

6) $392p^2 - 512$

7) $1400x^2 + 14$

8) $99b^2 + 528b + 704$

9) $784n^3 - 4n$

10) $338n^2 - 8$

11) $75a^3 + 360a^2 + 432a$

12) $729x^2 - 36$

13) $245p - 630p^2 + 405p^3$

14) $50m^4 - 162m^2$

15) $242r^2 - 98$

16) $1872b^2 - 3432b + 1573$

17) $6n^2 + 156n + 1014$

18) $1331a^5 - 44a^3$

19) $56 - 56x + 14x^2$

20) $1089x^2 - 81$

21) $98x^2 - 72$

22) $648 - 800m^2$

23) $1452r^3 + 1320r^2 + 300r$

24) $90v^2 - 1000$



Answers to Assignment (ID: 3)

1) $5x(8x + 1)(8x - 1)$

2) $7(9a - 13)^2$

3) $11(2n + 1)^2$

4) $2(5 + 14x)(5 - 14x)$

5) $8(9m^2 + 64)$

6) $8(7p + 8)(7p - 8)$

7) $14(100x^2 + 1)$

8) $11(3b + 8)^2$

9) $4n(14n + 1)(14n - 1)$

10) $2(13n + 2)(13n - 2)$

11) $3a(5a + 12)^2$

12) $9(9x + 2)(9x - 2)$

13) $5p(7 - 9p)^2$

14) $2m^2(5m + 9)(5m - 9)$

15) $2(11r + 7)(11r - 7)$

16) $13(12b - 11)^2$

17) $6(n + 13)^2$

18) $11a^3(11a + 2)(11a - 2)$

19) $14(2 - x)^2$

20) $9(11x + 3)(11x - 3)$

21) $2(7x + 6)(7x - 6)$

22) $8(9 + 10m)(9 - 10m)$

23) $12r(11r + 5)^2$

24) $10(3v + 10)(3v - 10)$



Assignment

Factor each completely.

1) $32n^2 - 72$

2) $2197n^2 - 3042n + 1053$

3) $338b^3 - 392b$

4) $486x^3 + 1512x^2 + 1176x$

5) $225r^2 - 441$

6) $686p^3 - 896p$

7) $1200x^2 - 972$

8) $14b^3 - 1694b$

9) $1210 - 1540v + 490v^2$

10) $1210n^3 - 10n$

11) $4a^2 + 96a + 576$

12) $637p^5 - 1456p^4 + 832p^3$

13) $800x^2 + 392$

14) $225n^4 + 36n^2$

15) $252 + 84x + 7x^2$

16) $36b^3 - 4b$

17) $56a^2 - 14$

18) $396r^2 - 1331$

19) $225v^4 - 144v^2$

20) $1008x^2 - 1848x + 847$

21) $1210x^3 - 250x$

22) $4n^3 + 104n^2 + 676n$

23) $128p^2 - 162$

24) $968m^4 - 1152m^2$



Answers to Assignment (ID: 4)

- 1) $8(2n + 3)(2n - 3)$ 2) $13(13n - 9)^2$ 3) $2b(13b + 14)(13b - 14)$
4) $6x(9x + 14)^2$ 5) $9(5r + 7)(5r - 7)$ 6) $14p(7p + 8)(7p - 8)$ 7) $12(10x + 9)(10x - 9)$
8) $14b(b + 11)(b - 11)$ 9) $10(11 - 7v)^2$ 10) $10n(11n + 1)(11n - 1)$
11) $4(a + 12)^2$ 12) $13p^3(7p - 8)^2$ 13) $8(100x^2 + 49)$ 14) $9n^2(25n^2 + 4)$
15) $7(6 + x)^2$ 16) $4b(3b + 1)(3b - 1)$ 17) $14(2a + 1)(2a - 1)$
18) $11(6r + 11)(6r - 11)$ 19) $9v^2(5v + 4)(5v - 4)$ 20) $7(12x - 11)^2$
21) $10x(11x + 5)(11x - 5)$ 22) $4n(n + 13)^2$ 23) $2(8p + 9)(8p - 9)$
24) $8m^2(11m + 12)(11m - 12)$



Assignment

Factor each completely.

1) $640 - 10v^2$

2) $1210b^3 - 1440b$

3) $1573n^2 - 2574n + 1053$

4) $72a^2 - 384a^3 + 512a^4$

5) $2028x^4 - 3432x^3 + 1452x^2$

6) $324p^2 + 1404p + 1521$

7) $1521x^2 - 576$

8) $324r^2 + 936r + 676$

9) $10 + 20m + 10m^2$

10) $128v^2 - 338$

11) $200a^4 - 960a^3 + 1152a^2$

12) $507n^3 - 192n$

13) $52n^2 - 364n + 637$

14) $275 - 539x^2$

15) $363p^2 - 300$

16) $225r^2 + 1170r + 1521$

17) $1764x^2 - 1521$

18) $490k^3 + 810k$

19) $1053v^2 + 2548$

20) $637 - 1638a + 1053a^2$

21) $1352n^2 - 392$

22) $539x^3 - 1694x^2 + 1331x$

23) $686p - 1176p^2 + 504p^3$

24) $891x^2 - 1331$



Answers to Assignment (ID: 5)

1) $10(8 + v)(8 - v)$

2) $10b(11b + 12)(11b - 12)$

3) $13(11n - 9)^2$

4) $8a^2(3 - 8a)^2$

5) $12x^2(13x - 11)^2$

6) $9(6p + 13)^2$

7) $9(13x + 8)(13x - 8)$

8) $4(9r + 13)^2$

9) $10(1 + m)^2$

10) $2(8v + 13)(8v - 13)$

11) $8a^2(5a - 12)^2$

12) $3n(13n + 8)(13n - 8)$

13) $13(2n - 7)^2$

14) $11(5 + 7x)(5 - 7x)$

15) $3(11p + 10)(11p - 10)$

16) $9(5r + 13)^2$

17) $9(14x + 13)(14x - 13)$

18) $10k(49k^2 + 81)$

19) $13(81v^2 + 196)$

20) $13(7 - 9a)^2$

21) $8(13n + 7)(13n - 7)$

22) $11x(7x - 11)^2$

23) $14p(7 - 6p)^2$

24) $11(9x + 11)(9x - 11)$



Assignment

Factor each completely.

1) $576b^3 + 144b^2 + 9b$

2) $400r^2 - 676$

3) $588a^2 - 1680a + 1200$

4) $160x^2 - 1040x + 1690$

5) $1960n^5 - 1210n^3$

6) $150k^2 - 180k + 54$

7) $1568r^3 - 968r$

8) $256 - 484x^2$

9) $18x^2 - 128$

10) $845v^2 - 1430v + 605$

11) $891b^3 - 11b$

12) $63 - 546k + 1183k^2$

13) $10n^4 - 260n^3 + 1690n^2$

14) $637x^2 - 2002x + 1573$

15) $224n - 126n^3$

16) $242x^2 - 32$

17) $128a^3 - 50a$

18) $10r^2 - 10$

19) $700 - 420v + 63v^2$

20) $13 - 13x^2$

21) $245k^4 - 770k^3 + 605k^2$

22) $605n^3 - 45n$

23) $392p^2 + 2$

24) $162x^2 + 392$



Answers to Assignment (ID: 6)

1) $9b(8b + 1)^2$

2) $4(10r + 13)(10r - 13)$

3) $12(7a - 10)^2$

4) $10(4x - 13)^2$

5) $10n^3(14n + 11)(14n - 11)$

6) $6(5k - 3)^2$

7) $8r(14r + 11)(14r - 11)$

8) $4(8 + 11x)(8 - 11x)$

9) $2(3x + 8)(3x - 8)$

10) $5(13v - 11)^2$

11) $11b(9b + 1)(9b - 1)$

12) $7(3 - 13k)^2$

13) $10n^2(n - 13)^2$

14) $13(7x - 11)^2$

15) $14n(4 + 3n)(4 - 3n)$

16) $2(11x + 4)(11x - 4)$

17) $2a(8a + 5)(8a - 5)$

18) $10(r + 1)(r - 1)$

19) $7(10 - 3v)^2$

20) $13(1 + x)(1 - x)$

21) $5k^2(7k - 11)^2$

22) $5n(11n + 3)(11n - 3)$

23) $2(196p^2 + 1)$

24) $2(81x^2 + 196)$



Assignment

Factor each completely.

1) $567x^3 - 700x$

2) $48r^2 - 432r + 972$

3) $1859a^2 + 2860a + 1100$

4) $810k^2 - 250$

5) $5x^2 - 100x + 500$

6) $325n^3 - 780n^2 + 468n$

7) $1859 - 99m^2$

8) $75n^3 - 360n^2 + 432n$

9) $3x^2 - 507$

10) $729v^2 + 2268v^3 + 1764v^4$

11) $1200k^2 - 2160k + 972$

12) $50b^3 - 120b^2 + 72b$

13) $63x^2 - 847$

14) $640a^2 - 10a^4$

15) $810x^3 - 1000x$

16) $72n^2 - 338$

17) $294x^2 + 336x + 96$

18) $11r^3 - 539r$

19) $3a^3 - 48a$

20) $224v^2 + 560v + 350$

21) $1694k^2 + 924k + 126$

22) $800 - 1352x^2$

23) $2197n^3 - 13n$

24) $196n^3 - 484n$



Answers to Assignment (ID: 7)

- 1) $7x(9x + 10)(9x - 10)$ 2) $12(2r - 9)^2$ 3) $11(13a + 10)^2$ 4) $10(9k + 5)(9k - 5)$
5) $5(x - 10)^2$ 6) $13n(5n - 6)^2$ 7) $11(13 + 3m)(13 - 3m)$
8) $3n(5n - 12)^2$ 9) $3(x + 13)(x - 13)$ 10) $9v^2(9 + 14v)^2$ 11) $12(10k - 9)^2$
12) $2b(5b - 6)^2$ 13) $7(3x + 11)(3x - 11)$ 14) $10a^2(8 + a)(8 - a)$
15) $10x(9x + 10)(9x - 10)$ 16) $2(6n + 13)(6n - 13)$ 17) $6(7x + 4)^2$
18) $11r(r + 7)(r - 7)$ 19) $3a(a + 4)(a - 4)$ 20) $14(4v + 5)^2$ 21) $14(11k + 3)^2$
22) $8(10 + 13x)(10 - 13x)$ 23) $13n(13n + 1)(13n - 1)$ 24) $4n(7n + 11)(7n - 11)$



Assignment

Factor each completely.

1) $63x^4 - 343x^2$

2) $2156x^2 - 4004x + 1859$

3) $2197v^2 - 1690v + 325$

4) $845r^3 - 910r^2 + 245r$

5) $720 - 125a^2$

6) $648n^2 + 512$

7) $1859m^3 + 1331m$

8) $539x^2 - 462x + 99$

9) $6n^3 + 12n^4 + 6n^5$

10) $300x^2 - 192$

11) $4r^2 - 4$

12) $28a^3 + 196a^2 + 343a$

13) $144x^2 - 225$

14) $2k^3 - 128k$

15) $128 + 224m + 98m^2$

16) $500n^3 - 900n^2 + 405n$

17) $539x^2 - 11$

18) $54v^2 - 36v + 6$

19) $968 - 1232x + 392x^2$

20) $72n^2 - 200$

21) $2028x^2 - 972$

22) $98k - 288k^3$

23) $162m^2 - 338$

24) $98n^4 - 338n^2$



Answers to Assignment (ID: 8)

1) $7x^2(3x + 7)(3x - 7)$

2) $11(14x - 13)^2$

3) $13(13v - 5)^2$

4) $5r(13r - 7)^2$

5) $5(12 + 5a)(12 - 5a)$

6) $8(81n^2 + 64)$

7) $11m(169m^2 + 121)$

8) $11(7x - 3)^2$

9) $6n^3(-1 - n)^2$

10) $12(5x + 4)(5x - 4)$

11) $4(r + 1)(r - 1)$

12) $7a(2a + 7)^2$

13) $9(4x + 5)(4x - 5)$

14) $2k(k + 8)(k - 8)$

15) $2(8 + 7m)^2$

16) $5n(10n - 9)^2$

17) $11(7x + 1)(7x - 1)$

18) $6(3v - 1)^2$

19) $8(11 - 7x)^2$

20) $8(3n + 5)(3n - 5)$

21) $12(13x + 9)(13x - 9)$

22) $2k(7 + 12k)(7 - 12k)$

23) $2(9m + 13)(9m - 13)$

24) $2n^2(7n + 13)(7n - 13)$



Assignment

Factor each completely.

1) $125n^2 - 400n + 320$

2) $75 - 270n + 243n^2$

3) $147x^2 - 108$

4) $637x^2 - 1053$

5) $288p^2 - 2$

6) $784k^3 - 1456k^2 + 676k$

7) $128v^4 - 648v^2$

8) $90n^3 + 300n^2 + 250n$

9) $1521n^2 - 1764$

10) $1440x^4 - 1210x^6$

11) $405b^2 + 630b + 245$

12) $243n^2 + 48$

13) $448a^2 + 343$

14) $125m^4 + 700m^3 + 980m^2$

15) $52p^2 - 676p^3 + 2197p^4$

16) $14n^2 + 140n + 350$

17) $972b^2 + 3024b + 2352$

18) $800n^3 - 72n$

19) $2156 - 11x^2$

20) $400x^2 - 196$

21) $45k^2 + 390k + 845$

22) $1690m^3 - 2080m^2 + 640m$

23) $726x^3 - 264x^2 + 24x$

24) $117p^2 - 78p + 13$



Answers to Assignment (ID: 9)

1) $5(5n - 8)^2$

2) $3(5 - 9n)^2$

3) $3(7x + 6)(7x - 6)$

4) $13(7x + 9)(7x - 9)$

5) $2(12p + 1)(12p - 1)$

6) $4k(14k - 13)^2$

7) $8v^2(4v + 9)(4v - 9)$

8) $10n(3n + 5)^2$

9) $9(13n + 14)(13n - 14)$

10) $10x^4(12 + 11x)(12 - 11x)$

11) $5(9b + 7)^2$

12) $3(81n^2 + 16)$

13) $7(64a^2 + 49)$

14) $5m^2(5m + 14)^2$

15) $13p^2(2 - 13p)^2$

16) $14(n + 5)^2$

17) $12(9b + 14)^2$

18) $8n(10n + 3)(10n - 3)$

19) $11(14 + x)(14 - x)$

20) $4(10x + 7)(10x - 7)$

21) $5(3k + 13)^2$

22) $10m(13m - 8)^2$

23) $6x(11x - 2)^2$

24) $13(3p - 1)^2$



Assignment

Factor each completely.

1) $648x^2 + 720x + 200$

2) $1134n^3 + 1260n^2 + 350n$

3) $12n^2 - 3$

4) $864x^2 + 144x + 6$

5) $9k^3 - 729k$

6) $6 - 84v + 294v^2$

7) $100p^2 - 484$

8) $32n^2 + 144n + 162$

9) $605n^4 + 110n^3 + 5n^2$

10) $800m - 392m^3$

11) $1331n^3 - 1100n$

12) $50x^2 - 288$

13) $1053v^2 + 1872v + 832$

14) $392x^3 - 512x$

15) $6 + 12p + 6p^2$

16) $36m^3 - 48m^2 + 16m$

17) $28r^4 + 567r^2$

18) $2n^4 + 2n^2$

19) $100n^4 - 16n^2$

20) $7x^3 + 70x^2 + 175x$

21) $10x^2 - 490$

22) $640x^2 - 1120x + 490$

23) $1089k^3 + 1584k^2 + 576k$

24) $392p^2 - 1352$



Answers to Assignment (ID: 10)

1) $8(9x + 5)^2$

5) $9k(k + 9)(k - 9)$

9) $5n^2(11n + 1)^2$

12) $2(5x + 12)(5x - 12)$

16) $4m(3m - 2)^2$

20) $7x(x + 5)^2$

24) $8(7p + 13)(7p - 13)$

2) $14n(9n + 5)^2$

6) $6(1 - 7v)^2$

10) $8m(10 + 7m)(10 - 7m)$

13) $13(9v + 8)^2$

17) $7r^2(4r^2 + 81)$

21) $10(x + 7)(x - 7)$

3) $3(2n + 1)(2n - 1)$

7) $4(5p + 11)(5p - 11)$

14) $8x(7x + 8)(7x - 8)$

18) $2n^2(n^2 + 1)$

22) $10(8x - 7)^2$

4) $6(12x + 1)^2$

8) $2(4n + 9)^2$

11) $11n(11n + 10)(11n - 10)$

15) $6(1 + p)^2$

19) $4n^2(5n + 2)(5n - 2)$

23) $9k(11k + 8)^2$

