

Assignment

Factor each completely.

1) $3xy - 24x^2 - 7y + 56x$

2) $120uv + 192u + 100v + 160$

3) $64xy + 56x^2 - 48y - 42x$

4) $56mn - 32m - 49n + 28$

5) $5uv + u + 10v + 2$

6) $5xy + 5x - 15y - 15$

7) $24xy + 30x + 28y^2 + 35y$

8) $20uv - 15u - 32v^2 + 24v$

9) $3xy + x + 3y + 1$

10) $16ab + 2a - 40b^2 - 5b$

11) $12xy - 42x + 20y - 70$

12) $28mn + 56m^2 + 49n + 98m$

13) $192xy - 160x^2 - 168y + 140x$

14) $32ab - 24a - 24b + 18$

15) $16xy - 10x - 56y^2 + 35y$

16) $3mn - 21m + 8n - 56$

17) $35xy + 5x + 49y + 7$

18) $343xy - 245x - 98y + 70$

19) $144uv + 240u - 126v - 210$

20) $49xy + 35x - 7y^2 - 5y$

21) $8uv + 40u - 3v - 15$

22) $7xy + 35x - 2y^2 - 10y$

23) $3xy - 9x^2 + 7y - 21x$

24) $5uv + 35u - 3v - 21$



Answers to Assignment (ID: 1)

1) $(3x - 7)(y - 8x)$

5) $(u + 2)(5v + 1)$

9) $(x + 1)(3y + 1)$

13) $4(8x - 7)(6y - 5x)$

17) $(5x + 7)(7y + 1)$

21) $(8u - 3)(v + 5)$

2) $4(6u + 5)(5v + 8)$

6) $5(x - 3)(y + 1)$

10) $(2a - 5b)(8b + 1)$

14) $2(4a - 3)(4b - 3)$

18) $7(7x - 2)(7y - 5)$

22) $(7x - 2y)(y + 5)$

3) $2(4x - 3)(8y + 7x)$

7) $(6x + 7y)(4y + 5)$

11) $2(3x + 5)(2y - 7)$

15) $(2x - 7y)(8y - 5)$

19) $6(8u - 7)(3v + 5)$

23) $(3x + 7)(y - 3x)$

4) $(8m - 7)(7n - 4)$

8) $(5u - 8v)(4v - 3)$

12) $7(4m + 7)(n + 2m)$

16) $(3m + 8)(n - 7)$

20) $(7x - y)(7y + 5)$

24) $(5u - 3)(v + 7)$



Assignment

Factor each completely.

1) $35ab + 30a + 7b^2 + 6b$

2) $63ab - 21a^2 - 42b + 14a$

3) $175xy + 200x + 70y + 80$

4) $60xy - 48x - 45y + 36$

5) $16mn + 20m + 12n + 15$

6) $5mn - 2m + 15n - 6$

7) $35xy + 7x + 15y + 3$

8) $12xy - 18x - 2y^2 + 3y$

9) $48xy - 40x^2 - 30y + 25x$

10) $14uv + 49u - 2v^2 - 7v$

11) $14xy + 7x + 4y + 2$

12) $uv - u^2 - 3v + 3u$

13) $xy - 3x - 8y + 24$

14) $15xy - 25x - 21y^2 + 35y$

15) $24uv + 3u - 64v - 8$

16) $ab - 5a + 8b - 40$

17) $175xy + 210x - 25y - 30$

18) $30ab - 6a - 105b^2 + 21b$

19) $336xy - 240x - 280y + 200$

20) $9mn - 3m + 21n - 7$

21) $15xy + 20x - 6y - 8$

22) $8mn - 16m^2 + 40n - 80m$

23) $25xy - 10x - 40y^3 + 16y^2$

24) $25xy - 30x - 15y + 18$



Answers to Assignment (ID: 2)

1) $(5a + b)(7b + 6)$

2) $7(3a - 2)(3b - a)$

3) $5(5x + 2)(7y + 8)$

4) $3(4x - 3)(5y - 4)$

5) $(4m + 3)(4n + 5)$

6) $(m + 3)(5n - 2)$

7) $(7x + 3)(5y + 1)$

8) $(6x - y)(2y - 3)$

9) $(8x - 5)(6y - 5x)$

10) $(7u - v)(2v + 7)$

11) $(7x + 2)(2y + 1)$

12) $(u - 3)(v - u)$

13) $(x - 8)(y - 3)$

14) $(5x - 7y)(3y - 5)$

15) $(3u - 8)(8v + 1)$

16) $(a + 8)(b - 5)$

17) $5(7x - 1)(5y + 6)$

18) $3(2a - 7b)(5b - 1)$

19) $8(6x - 5)(7y - 5)$

20) $(3m + 7)(3n - 1)$

21) $(5x - 2)(3y + 4)$

22) $8(m + 5)(n - 2m)$

23) $(5x - 8y^2)(5y - 2)$

24) $(5x - 3)(5y - 6)$



Assignment

Factor each completely.

1) $5uv + 8u - 10v^2 - 16v$

2) $48xy + 12x - 112y - 28$

3) $15uv - 5u - 12v + 4$

4) $14xy - 21x - 4y + 6$

5) $16xy - 24x - 16y^2 + 24y$

6) $14uv + 21u - 10v - 15$

7) $7xy - 56x + y^2 - 8y$

8) $240ab - 280a^2 - 144b + 168a$

9) $7ab - 14a + 3b - 6$

10) $72xy - 45x^2 + 192y - 120x$

11) $4mn + m + 28n^2 + 7n$

12) $16mn - 6m + 8n - 3$

13) $21xy - 56x + 9y - 24$

14) $3xy - 8x - 24y + 64$

15) $36uv - 12u + 6v - 2$

16) $28xy - 21x^2 - 32y + 24x$

17) $24uv - 60u - 16v^2 + 40v$

18) $280xy - 320x + 392y - 448$

19) $35xy - 25x - 56y + 40$

20) $21ab - 35a + 24b - 40$

21) $84xy - 140x^2 - 24y + 40x$

22) $18ab + 15a + 6b^3 + 5b^2$

23) $21xy + 7x + 15y + 5$

24) $6ab - 48a + 4b - 32$



Answers to Assignment (ID: 3)

1) $(u - 2v)(5v + 8)$

5) $8(x - y)(2y - 3)$

9) $(7a + 3)(b - 2)$

13) $(7x + 3)(3y - 8)$

17) $4(3u - 2v)(2v - 5)$

21) $4(7x - 2)(3y - 5x)$

2) $4(3x - 7)(4y + 1)$

6) $(7u - 5)(2v + 3)$

10) $3(3x + 8)(8y - 5x)$

14) $(x - 8)(3y - 8)$

18) $8(5x + 7)(7y - 8)$

22) $(3a + b^2)(6b + 5)$

3) $(5u - 4)(3v - 1)$

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

11) $(m + 7n)(4n + 1)$

15) $2(6u + 1)(3v - 1)$

19) $(5x - 8)(7y - 5)$

23) $(7x + 5)(3y + 1)$

4) $(7x - 2)(2y - 3)$

8) $8(5a - 3)(6b - 7a)$

12) $(2m + 1)(8n - 3)$

16) $(7x - 8)(4y - 3x)$

20) $(7a + 8)(3b - 5)$

24) $2(3a + 2)(b - 8)$



Assignment

Factor each completely.

1) $160mn - 200m^2 - 20n + 25m$

2) $84xy - 126x + 72y^2 - 108y$

3) $5mn + 30m - 4n - 24$

4) $xy + 4x - 8y - 32$

5) $24xy + 40x - 21y - 35$

6) $9uv + 21u^2 + 21v + 49u$

7) $xy + 3x^2 - y - 3x$

8) $8uv - 8u + v^2 - v$

9) $6xy + 8x - 3y - 4$

10) $15ab - 5a + 12b^2 - 4b$

11) $16xy + 12x^2 + 20y + 15x$

12) $96ab - 84a^2 + 128b - 112a$

13) $20xy - 25x + 12y - 15$

14) $49xy + 14x - 42y^2 - 12y$

15) $49mn + 42m - 56n - 48$

16) $15ab + 24a - 120b - 192$

17) $30xy - 12x - 5y + 2$

18) $56xy + 98x^2 - 40y - 70x$

19) $112mn + 42m^2 + 56n + 21m$

20) $2xy - 3x - 16y^2 + 24y$

21) $5xy + 2x + 25y + 10$

22) $120xy - 90x + 48y^3 - 36y^2$

23) $uv + 5u^3 + 7v + 35u^2$

24) $6xy + 21x - 4y - 14$



Answers to Assignment (ID: 4)

1) $5(8m - 1)(4n - 5m)$

2) $6(7x + 6y)(2y - 3)$

3) $(5m - 4)(n + 6)$

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

5) $(8x - 7)(3y + 5)$

6) $(3u + 7)(3v + 7u)$

7) $(x - 1)(y + 3x)$

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

9) $(2x - 1)(3y + 4)$

10) $(5a + 4b)(3b - 1)$

11) $(4x + 5)(4y + 3x)$

12) $4(3a + 4)(8b - 7a)$

13) $(5x + 3)(4y - 5)$

14) $(7x - 6y)(7y + 2)$

15) $(7m - 8)(7n + 6)$

16) $3(a - 8)(5b + 8)$

17) $(6x - 1)(5y - 2)$

18) $2(7x - 5)(4y + 7x)$

19) $7(2m + 1)(8n + 3m)$

20) $(x - 8y)(2y - 3)$

21) $(x + 5)(5y + 2)$

22) $6(5x + 2y^2)(4y - 3)$

23) $(u + 7)(v + 5u^2)$

24) $(3x - 2)(2y + 7)$



Assignment

Factor each completely.

1) $42ab - 35a + 30b^2 - 25b$

2) $4xy - x - 12y + 3$

3) $56xy - 35x^2 - 40y + 25x$

4) $10ab - 6a + 25b - 15$

5) $30ab + 5a - 6b - 1$

6) $25mn - 20m + 20n - 16$

7) $288xy + 336x - 240y - 280$

8) $150mn + 90m^2 - 240n - 144m$

9) $64xy + 64x + 56y^3 + 56y^2$

10) $30xy + 36x + 25y^2 + 30y$

11) $28xy + 35x - 4y^3 - 5y^2$

12) $24uv + 56u - 21v - 49$

13) $21xy + 63x + 6y + 18$

14) $21uv - 105u + 3v - 15$

15) $10ab - 5a - 16b + 8$

16) $5xy + 6x^2 + 10y + 12x$

17) $125xy - 75x - 25y^2 + 15y$

18) $7ab - 49a + 28b^2 - 196b$

19) $100xy + 140x^2 + 40y + 56x$

20) $60mn + 105m + 36n + 63$

21) $25ab + 35a + 5b^3 + 7b^2$

22) $20xy - 32x^2 + 35y - 56x$

23) $4mn - 7m - 8n + 14$

24) $35xy + 49x - 10y - 14$



Answers to Assignment (ID: 5)

1) $(7a + 5b)(6b - 5)$

2) $(x - 3)(4y - 1)$

3) $(7x - 5)(8y - 5x)$

4) $(2a + 5)(5b - 3)$

5) $(5a - 1)(6b + 1)$

6) $(5m + 4)(5n - 4)$

7) $8(6x - 5)(6y + 7)$

8) $6(5m - 8)(5n + 3m)$

9) $8(8x + 7y^2)(y + 1)$

10) $(6x + 5y)(5y + 6)$

11) $(7x - y^2)(4y + 5)$

12) $(8u - 7)(3v + 7)$

13) $3(7x + 2)(y + 3)$

14) $3(7u + 1)(v - 5)$

15) $(5a - 8)(2b - 1)$

16) $(x + 2)(5y + 6x)$

17) $5(5x - y)(5y - 3)$

18) $7(a + 4b)(b - 7)$

19) $4(5x + 2)(5y + 7x)$

20) $3(5m + 3)(4n + 7)$

21) $(5a + b^2)(5b + 7)$

22) $(4x + 7)(5y - 8x)$

23) $(m - 2)(4n - 7)$

24) $(7x - 2)(5y + 7)$



Assignment

Factor each completely.

1) $16xy + 20x + 28y^2 + 35y$

2) $25xy - 20x + 40y - 32$

3) $35xy + 21x - 40y - 24$

4) $7uv - 4u - 21v + 12$

5) $12ab - 8a^2 - 3b + 2a$

6) $42uv - 24u - 336v + 192$

7) $16xy - 24x - 6y^4 + 9y^3$

8) $3xy + 2x - 12y^3 - 8y^2$

9) $6ab + 16a - 21b - 56$

10) $16xy + 56x + 6y + 21$

11) $10mn - 25m + 6n - 15$

12) $6xy + 21x + 8y + 28$

13) $-17mn + 28m^2 - 3n^2$

14) $9xy + 6x^2 - 3y - 2x$

15) $32mn - 8m - 28n + 7$

16) $20xy + 15x + 8y + 6$

17) $10xy - 8x - 35y + 28$

18) $258uv + 36u^2 + 252v^2$

19) $336xy - 280x - 144y + 120$

20) $28uv + 49u - 24v^3 - 42v^2$

21) $20xy - 5x^2 + 28y - 7x$

22) $40xy - 8x + 35y - 7$

23) $28ab + 35a - 4b - 5$

24) $40ab - 56a - 35b + 49$



Answers to Assignment (ID: 6)

1) $(4x + 7y)(4y + 5)$

5) $(4a - 1)(3b - 2a)$

9) $(2a - 7)(3b + 8)$

13) $(4m - 3n)(n + 7m)$

17) $(2x - 7)(5y - 4)$

21) $(5x + 7)(4y - x)$

2) $(5x + 8)(5y - 4)$

6) $6(u - 8)(7v - 4)$

10) $(8x + 3)(2y + 7)$

14) $(3x - 1)(3y + 2x)$

18) $6(6u + 7v)(6v + u)$

22) $(8x + 7)(5y - 1)$

3) $(7x - 8)(5y + 3)$

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

11) $(5m + 3)(2n - 5)$

15) $(8m - 7)(4n - 1)$

19) $8(7x - 3)(6y - 5)$

23) $(7a - 1)(4b + 5)$

4) $(u - 3)(7v - 4)$

8) $(x - 4y^2)(3y + 2)$

12) $(3x + 4)(2y + 7)$

16) $(5x + 2)(4y + 3)$

20) $(7u - 6v^2)(4v + 7)$

24) $(8a - 7)(5b - 7)$



Assignment

Factor each completely.

1) $4mn - 3m + 24n - 18$

2) $14xy + 21x - 4y - 6$

3) $126xy - 90x - 336y^2 + 240y$

4) $42mn - 252m + 18n^4 - 108n^3$

5) $84mn - 60m^2 + 105n - 75m$

6) $4xy + 7x - 12y - 21$

7) $9xy - 12x^3 - 12y + 16x^2$

8) $18uv + 3u - 42v^2 - 7v$

9) $4xy + 8x + 5y + 10$

10) $5xy - 3x + 20y - 12$

11) $8uv + u - 40v^2 - 5v$

12) $256xy + 96x + 32y + 12$

13) $56ab - 16a + 21b - 6$

14) $98ab + 28a^2 - 245b - 70a$

15) $56xy + 7x - 32y - 4$

16) $6xy - 42x - 48y^3 + 336y^2$

17) $4mn + m^2 + 16n + 4m$

18) $30mn + 6m - 180n - 36$

19) $5xy - 15x - 7y + 21$

20) $28mn + 8m + 7n^2 + 2n$

21) $56xy + 40x - 392y - 280$

22) $7xy - 4x + 14y^2 - 8y$

23) $6xy + 2x + 3y + 1$

24) $15uv + 25u + 24v + 40$



Answers to Assignment (ID: 7)

1) $(m + 6)(4n - 3)$

5) $3(4m + 5)(7n - 5m)$

9) $(4x + 5)(y + 2)$

13) $(8a + 3)(7b - 2)$

17) $(m + 4)(4n + m)$

21) $8(x - 7)(7y + 5)$

2) $(7x - 2)(2y + 3)$

6) $(x - 3)(4y + 7)$

10) $(x + 4)(5y - 3)$

14) $7(2a - 5)(7b + 2a)$

18) $6(m - 6)(5n + 1)$

22) $(x + 2y)(7y - 4)$

3) $6(3x - 8y)(7y - 5)$

7) $(3x - 4)(3y - 4x^2)$

11) $(u - 5v)(8v + 1)$

15) $(7x - 4)(8y + 1)$

19) $(5x - 7)(y - 3)$

23) $(2x + 1)(3y + 1)$

4) $6(7m + 3n^3)(n - 6)$

8) $(3u - 7v)(6v + 1)$

12) $4(8x + 1)(8y + 3)$

16) $6(x - 8y^2)(y - 7)$

20) $(4m + n)(7n + 2)$

24) $(5u + 8)(3v + 5)$



Assignment

Factor each completely.

1) $7xy - 35x - y + 5$

2) $320uv - 200u^2 + 192v - 120u$

3) $5xy + 30x^3 - 7y - 42x^2$

4) $5xy - x + 5y - 1$

5) $20ab - 28a + 35b^4 - 49b^3$

6) $56xy + 35x - 24y - 15$

7) $245ab + 140a + 147b^2 + 84b$

8) $20mn + 5m^2 - 12n - 3m$

9) $28xy + 32x + 35y + 40$

10) $343mn + 49m + 245n + 35$

11) $2xy + x + 14y + 7$

12) $64xy - 8x^2 + 40y - 5x$

13) $16xy + 28x^2 - 28y - 49x$

14) $168uv + 196u^2 + 126v + 147u$

15) $12uv - 9u + 28v - 21$

16) $10xy - 2x + 35y - 7$

17) $64xy - 8x^5 - 40y^2 + 5yx^4$

18) $96xy + 32x^3 + 120y^2 + 40yx^2$

19) $24xy - 32x - 21y + 28$

20) $56ab - 49a + 32b^4 - 28b^3$

21) $48ab - 30a + 8b^2 - 5b$

22) $6xy - 16x^2 + 15y - 40x$

23) $5mn + 8m + 40n + 64$

24) $25xy - 40x - 40y + 64$



Answers to Assignment (ID: 8)

1) $(7x - 1)(y - 5)$

5) $(4a + 7b^3)(5b - 7)$

9) $(4x + 5)(7y + 8)$

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

17) $(8x - 5y)(8y - x^4)$

20) $(7a + 4b^3)(8b - 7)$

24) $(5x - 8)(5y - 8)$

2) $8(5u + 3)(8v - 5u)$

6) $(7x - 3)(8y + 5)$

10) $7(7m + 5)(7n + 1)$

14) $7(4u + 3)(6v + 7u)$

18) $8(4x + 5y)(3y + x^2)$

21) $(6a + b)(8b - 5)$

3) $(5x - 7)(y + 6x^2)$

7) $7(5a + 3b)(7b + 4)$

11) $(x + 7)(2y + 1)$

15) $(3u + 7)(4v - 3)$

19) $(8x - 7)(3y - 4)$

22) $(2x + 5)(3y - 8x)$

4) $(x + 1)(5y - 1)$

8) $(5m - 3)(4n + m)$

12) $(8x + 5)(8y - x)$

16) $(2x + 7)(5y - 1)$

23) $(m + 8)(5n + 8)$



Assignment

Factor each completely.

1) $14xy - 70x + 16y - 80$

2) $84mn + 70m^3 - 48n - 40m^2$

3) $40xy - 15x - 8y + 3$

4) $27xy - 14x^2 + 20y^2$

5) $42xy + 12x^2 + 35y + 10x$

6) $14uv - 16u^2 + 35v - 40u$

7) $336xy - 240x + 210y^2 - 150y$

8) $37xy + 10x^2 + 7y^2$

9) $14uv + 7u - 4v - 2$

10) $49xy + 294x^2 - 14y - 84x$

11) $60ab + 72a + 80b + 96$

12) $150ab - 120a^2 + 60b - 48a$

13) $24xy - 9x + 56y - 21$

14) $40mn - 56m + 35n^2 - 49n$

15) $5xy + 4x + 20y + 16$

16) $10mn - 5m^3 + 2n - m^2$

17) $8xy + 48x - 64y^2 - 384y$

18) $16xy + 10x^3 + 48y + 30x^2$

19) $15xy - 12x - 90y + 72$

20) $14uv + 49u + 2v^2 + 7v$

21) $42xy - 18x - 49y + 21$

22) $12xy + 10x^2 + 18y^3 + 15y^2x$

23) $9xy - 21x - 63y + 147$

24) $42uv - 6u - 49v + 7$



Answers to Assignment (ID: 9)

1) $2(7x + 8)(y - 5)$

5) $(6x + 5)(7y + 2x)$

9) $(7u - 2)(2v + 1)$

13) $(3x + 7)(8y - 3)$

17) $8(x - 8y)(y + 6)$

21) $(6x - 7)(7y - 3)$

24) $(6u - 7)(7v - 1)$

2) $2(7m - 4)(6n + 5m^2)$

6) $(2u + 5)(7v - 8u)$

10) $7(7x - 2)(y + 6x)$

14) $(8m + 7n)(5n - 7)$

18) $2(x + 3)(8y + 5x^2)$

22) $(2x + 3y^2)(6y + 5x)$

3) $(5x - 1)(8y - 3)$

7) $6(8x + 5y)(7y - 5)$

11) $4(3a + 4)(5b + 6)$

15) $(x + 4)(5y + 4)$

19) $3(x - 6)(5y - 4)$

23) $3(x - 7)(3y - 7)$

4) $(7x + 4y)(5y - 2x)$

8) $(2x + 7y)(y + 5x)$

12) $6(5a + 2)(5b - 4a)$

16) $(5m + 1)(2n - m^2)$

20) $(7u + v)(2v + 7)$



Assignment

Factor each completely.

1) $18xy - 12x^2 - 45y + 30x$

2) $240ab - 90a^2 - 200b + 75a$

3) $14ab - 14a + 6b - 6$

4) $84xy - 96x - 42y + 48$

5) $40mn + 35m + 24n^2 + 21n$

6) $24xy + 16x - 3y - 2$

7) $12mn + 3m + 84n + 21$

8) $192xy + 240x + 32y + 40$

9) $15xy + 40x^3 - 6y - 16x^2$

10) $4xy - 6x - 10y + 15$

11) $5uv + 7u + 35v^2 + 49v$

12) $21xy - 35x + 3y^2 - 5y$

13) $14xy + 2x + 35y + 5$

14) $35uv - 49u^2 - 140v + 196u$

15) $24ab - 168a - 15b + 105$

16) $38xy + 7x^2 + 15y^2$

17) $7xy + x + 21y + 3$

18) $7ab + 14a + 3b + 6$

19) $56mn + 35m + 24n + 15$

20) $120xy + 192x^4 + 105y + 168x^3$

21) $12xy - 10x + 6y - 5$

22) $15xy - 8x^2 - 7y^2$

23) $224mn - 56m - 160n + 40$

24) $96xy - 24x - 16y + 4$



Answers to Assignment (ID: 10)

1) $3(2x - 5)(3y - 2x)$

5) $(5m + 3n)(8n + 7)$

9) $(5x - 2)(3y + 8x^2)$

13) $(2x + 5)(7y + 1)$

17) $(x + 3)(7y + 1)$

21) $(2x + 1)(6y - 5)$

2) $5(6a - 5)(8b - 3a)$

6) $(8x - 1)(3y + 2)$

10) $(2x - 5)(2y - 3)$

14) $7(u - 4)(5v - 7u)$

18) $(7a + 3)(b + 2)$

22) $(8x - 7y)(y - x)$

3) $2(7a + 3)(b - 1)$

7) $3(m + 7)(4n + 1)$

11) $(u + 7v)(5v + 7)$

15) $3(8a - 5)(b - 7)$

19) $(7m + 3)(8n + 5)$

23) $8(7m - 5)(4n - 1)$

4) $6(2x - 1)(7y - 8)$

8) $8(6x + 1)(4y + 5)$

12) $(7x + y)(3y - 5)$

16) $(x + 5y)(3y + 7x)$

20) $3(8x + 7)(5y + 8x^3)$

24) $4(6x - 1)(4y - 1)$

