

## Assignment

**Factor each completely.**

1)  $9m^2 - 16$

2)  $81n^2 + 18n + 1$

3)  $25x^2 - 4$

4)  $486r^2 + 864r + 384$

5)  $16x^2 - 56x + 49$

6)  $63b^2 - 28$

7)  $16 - 8n + n^2$

8)  $81 - 144a^2$

9)  $x^2 - 36$

10)  $25v^2 - 20v + 4$

11)  $49v^2 + 70v + 25$

12)  $150x^2 + 480x + 384$

13)  $100n^2 - 180n + 81$

14)  $200k^2 - 288$

15)  $64p^2 - 25$

16)  $25x^2 - 9$

17)  $100n^2 + 180n + 81$

18)  $100x^2 - 81$

19)  $729r^2 - 576$

20)  $81x^2 - 180x + 100$

21)  $m^2 - 16$

22)  $9 - n^2$

23)  $9b^2 - 42b + 49$

24)  $64v^2 + 48v + 9$



## Answers to Assignment (ID: 1)

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

5)  $(4x - 7)^2$

9)  $(x + 6)(x - 6)$

13)  $(10n - 9)^2$

17)  $(10n + 9)^2$

21)  $(m + 4)(m - 4)$

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

6)  $7(3b + 2)(3b - 2)$

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

14)  $8(5k + 6)(5k - 6)$

18)  $(10x + 9)(10x - 9)$

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

3)  $(5x + 2)(5x - 2)$

7)  $(4 - n)^2$

11)  $(7v + 5)^2$

15)  $(8p + 5)(8p - 5)$

19)  $9(9r + 8)(9r - 8)$

23)  $(3b - 7)^2$

4)  $6(9r + 8)^2$

8)  $9(3 + 4a)(3 - 4a)$

12)  $6(5x + 8)^2$

16)  $(5x + 3)(5x - 3)$

20)  $(9x - 10)^2$

24)  $(8v + 3)^2$



## Assignment

**Factor each completely.**

1)  $90x^2 - 160$

2)  $10 + 20n + 10n^2$

3)  $4a^2 - 25$

4)  $49k^2 - 28k + 4$

5)  $256x^2 - 192x + 36$

6)  $45p^2 - 125$

7)  $n^2 - 25$

8)  $490m^2 - 40$

9)  $100r^2 - 140r + 49$

10)  $49x^2 - 4$

11)  $5n^2 + 20n + 20$

12)  $448b^2 - 567$

13)  $100n^2 - 81$

14)  $v^2 + 2v + 1$

15)  $49x^2 - 140x + 100$

16)  $25a^2 - 60a + 36$

17)  $64x^2 - 224x + 196$

18)  $245n^2 - 500$

19)  $175 + 630x + 567x^2$

20)  $800k^2 - 160k + 8$

21)  $300p^2 + 420p + 147$

22)  $36 - 25x^2$

23)  $64n^2 - 25$

24)  $81m^2 - 1$



## Answers to Assignment (ID: 2)

1)  $10(3x + 4)(3x - 4)$

2)  $10(-1 - n)^2$

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

4)  $(7k - 2)^2$

5)  $4(8x - 3)^2$

6)  $5(3p + 5)(3p - 5)$

7)  $(n + 5)(n - 5)$

8)  $10(7m + 2)(7m - 2)$

9)  $(10r - 7)^2$

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

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

12)  $7(8b + 9)(8b - 9)$

13)  $(10n + 9)(10n - 9)$

14)  $(v + 1)^2$

15)  $(7x - 10)^2$

16)  $(5a - 6)^2$

17)  $4(4x - 7)^2$

18)  $5(7n + 10)(7n - 10)$

19)  $7(5 + 9x)^2$

20)  $8(10k - 1)^2$

21)  $3(10p + 7)^2$

22)  $(6 + 5x)(6 - 5x)$

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

24)  $(9m + 1)(9m - 1)$



## Assignment

**Factor each completely.**

1)  $81 - 25r^2$

2)  $64 - 48b + 9b^2$

3)  $64x^2 - 1$

4)  $100n^2 - 9$

5)  $147x^2 - 168x + 48$

6)  $81 + 378v + 441v^2$

7)  $25 + 10x + x^2$

8)  $25a^2 + 80a + 64$

9)  $49p^2 - 4$

10)  $8k^2 - 512$

11)  $6x^2 - 600$

12)  $n^2 - 4$

13)  $128r^2 - 2$

14)  $8x^2 - 16x + 8$

15)  $49 - 25m^2$

16)  $96n^2 + 240n + 150$

17)  $10 + 140b + 490b^2$

18)  $147v^2 - 252v + 108$

19)  $81x^2 + 90x + 25$

20)  $9n^2 + 24n + 16$

21)  $81a^2 - 4$

22)  $5 - 45k^2$

23)  $294x^2 + 756x + 486$

24)  $4x^2 - 49$



## Answers to Assignment (ID: 3)

1)  $(9 + 5r)(9 - 5r)$

2)  $(8 - 3b)^2$

3)  $(8x + 1)(8x - 1)$

4)  $(10n + 3)(10n - 3)$

5)  $3(7x - 4)^2$

6)  $9(3 + 7v)^2$

7)  $(5 + x)^2$

8)  $(5a + 8)^2$

9)  $(7p + 2)(7p - 2)$

10)  $8(k + 8)(k - 8)$

11)  $6(x + 10)(x - 10)$

12)  $(n + 2)(n - 2)$

13)  $2(8r + 1)(8r - 1)$

14)  $8(x - 1)^2$

15)  $(7 + 5m)(7 - 5m)$

16)  $6(4n + 5)^2$

17)  $10(1 + 7b)^2$

18)  $3(7v - 6)^2$

19)  $(9x + 5)^2$

20)  $(3n + 4)^2$

21)  $(9a + 2)(9a - 2)$

22)  $5(1 + 3k)(1 - 3k)$

23)  $6(7x + 9)^2$

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



## Assignment

**Factor each completely.**

1)  $128n^2 + 288n + 162$

2)  $324p^2 + 360p + 100$

3)  $90k^2 - 490$

4)  $245n^2 - 80$

5)  $4m^2 - 28m + 49$

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

7)  $81 + 36n + 4n^2$

8)  $4b^2 - 36b + 81$

9)  $2x^2 - 200$

10)  $36r^2 + 84r + 49$

11)  $150v^2 + 360v + 216$

12)  $400x^2 - 4$

13)  $36x^2 - 25$

14)  $49 + 56a + 16a^2$

15)  $144k^2 - 225$

16)  $25x^2 - 64$

17)  $4n^2 - 25$

18)  $9p^2 - 1$

19)  $9m^2 - 30m + 25$

20)  $81r^2 - 4$

21)  $256 + 64n + 4n^2$

22)  $64v^2 - 9$

23)  $9x^2 - 42x + 49$

24)  $49 - 84n + 36n^2$



## Answers to Assignment (ID: 4)

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

2)  $4(9p + 5)^2$

3)  $10(3k + 7)(3k - 7)$

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

5)  $(2m - 7)^2$

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

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

8)  $(2b - 9)^2$

9)  $2(x + 10)(x - 10)$

10)  $(6r + 7)^2$

11)  $6(5v + 6)^2$

12)  $4(10x + 1)(10x - 1)$

13)  $(6x + 5)(6x - 5)$

14)  $(7 + 4a)^2$

15)  $9(4k + 5)(4k - 5)$

16)  $(5x + 8)(5x - 8)$

17)  $(2n + 5)(2n - 5)$

18)  $(3p + 1)(3p - 1)$

19)  $(3m - 5)^2$

20)  $(9r + 2)(9r - 2)$

21)  $4(8 + n)^2$

22)  $(8v + 3)(8v - 3)$

23)  $(3x - 7)^2$

24)  $(7 - 6n)^2$





## Assignment

**Factor each completely.**

1)  $9x^2 - 100$

2)  $441k^2 - 252k + 36$

3)  $36 - x^2$

4)  $4a^2 - 81$

5)  $4n^2 - 400$

6)  $49p^2 + 140p + 100$

7)  $98k^2 - 72$

8)  $45n^2 - 500$

9)  $200x^2 - 288$

10)  $36m^2 - 49$

11)  $81r^2 + 180r + 100$

12)  $100n^2 - 9$

13)  $36x^2 - 196$

14)  $48b^2 - 216b + 243$

15)  $9 - 49x^2$

16)  $512v^2 + 128v + 8$

17)  $64k^2 - 16k + 1$

18)  $125a^2 - 80$

19)  $63x^2 + 210x + 175$

20)  $7p^2 - 42p + 63$

21)  $9n^2 - 64$

22)  $64x^2 - 25$

23)  $49m^2 - 25$

24)  $81 - r^2$



## Answers to Assignment (ID: 5)

1)  $(3x + 10)(3x - 10)$

5)  $4(n + 10)(n - 10)$

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

13)  $4(3x + 7)(3x - 7)$

17)  $(8k - 1)^2$

21)  $(3n + 8)(3n - 8)$

2)  $9(7k - 2)^2$

6)  $(7p + 10)^2$

10)  $(6m + 7)(6m - 7)$

14)  $3(4b - 9)^2$

18)  $5(5a + 4)(5a - 4)$

22)  $(8x + 5)(8x - 5)$

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

7)  $2(7k + 6)(7k - 6)$

11)  $(9r + 10)^2$

15)  $(3 + 7x)(3 - 7x)$

19)  $7(3x + 5)^2$

23)  $(7m + 5)(7m - 5)$

4)  $(2a + 9)(2a - 9)$

8)  $5(3n + 10)(3n - 10)$

12)  $(10n + 3)(10n - 3)$

16)  $8(8v + 1)^2$

20)  $7(p - 3)^2$

24)  $(9 + r)(9 - r)$



## Assignment

**Factor each completely.**

1)  $98x^2 - 50$

2)  $64b^2 - 16b + 1$

3)  $n^2 + 8n + 16$

4)  $192 - 336v + 147v^2$

5)  $49x^2 - 56x + 16$

6)  $4n^2 + 12n + 9$

7)  $729a^2 - 648a + 144$

8)  $k^2 - 9$

9)  $40 - 120x + 90x^2$

10)  $567x^2 + 126x + 7$

11)  $49m^2 + 28m + 4$

12)  $150n^2 - 486$

13)  $9 - 12p + 4p^2$

14)  $100 + 140x + 49x^2$

15)  $64n^2 - 81$

16)  $45r^2 + 150r + 125$

17)  $10 + 140m + 490m^2$

18)  $9n^2 + 24n + 16$

19)  $72x^2 - 120x + 50$

20)  $9 - 9v^2$

21)  $128b^2 - 50$

22)  $49x^2 + 140x + 100$

23)  $4x^2 - 1$

24)  $256a^2 - 196$



## Answers to Assignment (ID: 6)

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

2)  $(8b - 1)^2$

3)  $(n + 4)^2$

4)  $3(8 - 7v)^2$

5)  $(7x - 4)^2$

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

7)  $9(9a - 4)^2$

8)  $(k + 3)(k - 3)$

9)  $10(2 - 3x)^2$

10)  $7(9x + 1)^2$

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

12)  $6(5n + 9)(5n - 9)$

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

14)  $(10 + 7x)^2$

15)  $(8n + 9)(8n - 9)$

16)  $5(3r + 5)^2$

17)  $10(1 + 7m)^2$

18)  $(3n + 4)^2$

19)  $2(6x - 5)^2$

20)  $9(1 + v)(1 - v)$

21)  $2(8b + 5)(8b - 5)$

22)  $(7x + 10)^2$

23)  $(2x + 1)(2x - 1)$

24)  $4(8a + 7)(8a - 7)$



## Assignment

**Factor each completely.**

1)  $k^2 - 4$

2)  $243x^2 - 3$

3)  $25n^2 - 64$

4)  $36p^2 + 12p + 1$

5)  $180r^2 + 420r + 245$

6)  $16n^2 + 56n + 49$

7)  $100m^2 + 20m + 1$

8)  $4x^2 - 36$

9)  $9 - 25x^2$

10)  $54 - 294b^2$

11)  $25v^2 + 60v + 36$

12)  $16 - 49a^2$

13)  $9n^2 + 30n + 25$

14)  $81x^2 - 180x + 100$

15)  $81x^2 - 900$

16)  $9m^2 - 100$

17)  $245k^2 + 350k + 125$

18)  $25n^2 - 81$

19)  $324p^2 - 196$

20)  $4x^2 - 20x + 25$

21)  $x^2 - 14x + 49$

22)  $441m^2 - 1260m + 900$

23)  $252r^2 - 343$

24)  $9n^2 - 4$



## Answers to Assignment (ID: 7)

1)  $(k + 2)(k - 2)$

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

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

4)  $(6p + 1)^2$

5)  $5(6r + 7)^2$

6)  $(4n + 7)^2$

7)  $(10m + 1)^2$

8)  $4(x + 3)(x - 3)$

9)  $(3 + 5x)(3 - 5x)$

10)  $6(3 + 7b)(3 - 7b)$

11)  $(5v + 6)^2$

12)  $(4 + 7a)(4 - 7a)$

13)  $(3n + 5)^2$

14)  $(9x - 10)^2$

15)  $9(3x + 10)(3x - 10)$

16)  $(3m + 10)(3m - 10)$

17)  $5(7k + 5)^2$

18)  $(5n + 9)(5n - 9)$

19)  $4(9p + 7)(9p - 7)$

20)  $(2x - 5)^2$

21)  $(x - 7)^2$

22)  $9(7m - 10)^2$

23)  $7(6r + 7)(6r - 7)$

24)  $(3n + 2)(3n - 2)$



## Assignment

**Factor each completely.**

1)  $64b^2 - 9$

2)  $25v^2 + 70v + 49$

3)  $144 - 4x^2$

4)  $20x^2 + 60x + 45$

5)  $a^2 - 16$

6)  $100p^2 - 180p + 81$

7)  $16k^2 - 1$

8)  $250x^2 - 10$

9)  $16n^2 - 25$

10)  $112m^2 - 7$

11)  $180 - 60x + 5x^2$

12)  $486r^2 - 1080r + 600$

13)  $25n^2 - 1$

14)  $64v^2 + 144v + 81$

15)  $18b^2 - 60b + 50$

16)  $25x^2 - 40x + 16$

17)  $1 + 2n + n^2$

18)  $4a^2 - 9$

19)  $80k^2 + 120k + 45$

20)  $25x^2 - 4$

21)  $49m^2 - 100$

22)  $n^2 - 16n + 64$

23)  $25x^2 - 81$

24)  $147 - 252p + 108p^2$



## Answers to Assignment (ID: 8)

1)  $(8b + 3)(8b - 3)$

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

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

4)  $5(2x + 3)^2$

5)  $(a + 4)(a - 4)$

6)  $(10p - 9)^2$

7)  $(4k + 1)(4k - 1)$

8)  $10(5x + 1)(5x - 1)$

9)  $(4n + 5)(4n - 5)$

10)  $7(4m + 1)(4m - 1)$

11)  $5(6 - x)^2$

12)  $6(9r - 10)^2$

13)  $(5n + 1)(5n - 1)$

14)  $(8v + 9)^2$

15)  $2(3b - 5)^2$

16)  $(5x - 4)^2$

17)  $(1 + n)^2$

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

19)  $5(4k + 3)^2$

20)  $(5x + 2)(5x - 2)$

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

22)  $(n - 8)^2$

23)  $(5x + 9)(5x - 9)$

24)  $3(7 - 6p)^2$





## Assignment

**Factor each completely.**

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

2)  $9b^2 - 1$

3)  $2n^2 - 36n + 162$

4)  $100 - 40r + 4r^2$

5)  $25x^2 - 30x + 9$

6)  $500n^2 - 245$

7)  $100b^2 - 160b + 64$

8)  $81v^2 - 49$

9)  $81x^2 + 18x + 1$

10)  $25a^2 - 4$

11)  $1 - x^2$

12)  $384k^2 + 96k + 6$

13)  $36p^2 - 16$

14)  $54x^2 + 252x + 294$

15)  $1 - 25m^2$

16)  $9n^2 - 12n + 4$

17)  $567r^2 - 343$

18)  $64x^2 - 81$

19)  $64 + 80b + 25b^2$

20)  $4n^2 + 40n + 100$

21)  $49x^2 - 28x + 4$

22)  $500v^2 + 300v + 45$

23)  $576n^2 - 441$

24)  $64a^2 + 144a + 81$



## Answers to Assignment (ID: 9)

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

5)  $(5x - 3)^2$

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

13)  $4(3p + 2)(3p - 2)$

17)  $7(9r + 7)(9r - 7)$

21)  $(7x - 2)^2$

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

6)  $5(10n + 7)(10n - 7)$

10)  $(5a + 2)(5a - 2)$

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

18)  $(8x + 9)(8x - 9)$

22)  $5(10v + 3)^2$

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

7)  $4(5b - 4)^2$

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

15)  $(1 + 5m)(1 - 5m)$

19)  $(8 + 5b)^2$

23)  $9(8n + 7)(8n - 7)$

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

8)  $(9v + 7)(9v - 7)$

12)  $6(8k + 1)^2$

16)  $(3n - 2)^2$

20)  $4(n + 5)^2$

24)  $(8a + 9)^2$



## Assignment

**Factor each completely.**

1)  $k^2 + 6k + 9$

2)  $x^2 - 1$

3)  $8x^2 - 50$

4)  $25n^2 - 9$

5)  $81x^2 - 49$

6)  $2 - 2m^2$

7)  $16n^2 + 56n + 49$

8)  $25r^2 + 70r + 49$

9)  $100 - 140b + 49b^2$

10)  $36x^2 - 25$

11)  $25n^2 - 64$

12)  $98x^2 - 280x + 200$

13)  $81 - 72b + 16b^2$

14)  $9x^2 - 25$

15)  $1 + 2v + v^2$

16)  $4x^2 + 12x + 9$

17)  $294p^2 - 6$

18)  $k^2 - 25$

19)  $3 - 3n^2$

20)  $49r^2 - 1$

21)  $x^2 - 12x + 36$

22)  $10m^2 + 60m + 90$

23)  $45b^2 - 80$

24)  $25 - 10n + n^2$



## Answers to Assignment (ID: 10)

1)  $(k + 3)^2$

5)  $(9x + 7)(9x - 7)$

9)  $(10 - 7b)^2$

13)  $(9 - 4b)^2$

17)  $6(7p + 1)(7p - 1)$

21)  $(x - 6)^2$

2)  $(x + 1)(x - 1)$

6)  $2(1 + m)(1 - m)$

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

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

18)  $(k + 5)(k - 5)$

22)  $10(m + 3)^2$

3)  $2(2x + 5)(2x - 5)$

7)  $(4n + 7)^2$

11)  $(5n + 8)(5n - 8)$

15)  $(1 + v)^2$

19)  $3(1 + n)(1 - n)$

23)  $5(3b + 4)(3b - 4)$

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

8)  $(5r + 7)^2$

12)  $2(7x - 10)^2$

16)  $(2x + 3)^2$

20)  $(7r + 1)(7r - 1)$

24)  $(5 - n)^2$

