



Factor each expression.

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

2)  $x^2 - 22x + 121$

3)  $x^2 + 6x + 9$

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

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

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

7)  $x^2 - 20x + 100$

8)  $x^2 - 6x + 9$

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

10)  $x^2 - 16x + 64$

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

12)  $x^2 + 8x + 16$

13)  $x^2 + 18x + 81$

14)  $x^2 + 12x + 36$

15)  $x^2 + 14x + 49$

16)  $x^2 + 16x + 64$

17)  $x^2 + 20x + 100$

18)  $x^2 + 22x + 121$

19)  $x^2 - 24x + 144$

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

Answers

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

6. \_\_\_\_\_

7. \_\_\_\_\_

8. \_\_\_\_\_

9. \_\_\_\_\_

10. \_\_\_\_\_

11. \_\_\_\_\_

12. \_\_\_\_\_

13. \_\_\_\_\_

14. \_\_\_\_\_

15. \_\_\_\_\_

16. \_\_\_\_\_

17. \_\_\_\_\_

18. \_\_\_\_\_

19. \_\_\_\_\_

20. \_\_\_\_\_



Factor each expression.

- 1)  $x^2 - 4x + 4$
- 2)  $x^2 - 22x + 121$
- 3)  $x^2 + 6x + 9$
- 4)  $x^2 - 10x + 25$
- 5)  $x^2 + 10x + 25$
- 6)  $x^2 + 2x + 1$
- 7)  $x^2 - 20x + 100$
- 8)  $x^2 - 6x + 9$
- 9)  $x^2 - 2x + 1$
- 10)  $x^2 - 16x + 64$
- 11)  $x^2 - 12x + 36$
- 12)  $x^2 + 8x + 16$
- 13)  $x^2 + 18x + 81$
- 14)  $x^2 + 12x + 36$
- 15)  $x^2 + 14x + 49$
- 16)  $x^2 + 16x + 64$
- 17)  $x^2 + 20x + 100$
- 18)  $x^2 + 22x + 121$
- 19)  $x^2 - 24x + 144$
- 20)  $x^2 - 8x + 16$

Answers

1.  $(x - 2)^2$
2.  $(x - 11)^2$
3.  $(x + 3)^2$
4.  $(x - 5)^2$
5.  $(x + 5)^2$
6.  $(x + 1)^2$
7.  $(x - 10)^2$
8.  $(x - 3)^2$
9.  $(x - 1)^2$
10.  $(x - 8)^2$
11.  $(x - 6)^2$
12.  $(x + 4)^2$
13.  $(x + 9)^2$
14.  $(x + 6)^2$
15.  $(x + 7)^2$
16.  $(x + 8)^2$
17.  $(x + 10)^2$
18.  $(x + 11)^2$
19.  $(x - 12)^2$
20.  $(x - 4)^2$



Factor each expression.

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

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

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

4)  $x^2 - 16x + 64$

5)  $x^2 - 2x + 1$

6)  $x^2 + 6x + 9$

7)  $x^2 - 24x + 144$

8)  $x^2 + 12x + 36$

9)  $x^2 + 22x + 121$

10)  $x^2 + 14x + 49$

11)  $x^2 + 8x + 16$

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

13)  $x^2 + 24x + 144$

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

15)  $x^2 + 20x + 100$

16)  $x^2 + 2x + 1$

17)  $x^2 + 18x + 81$

18)  $x^2 - 6x + 9$

19)  $x^2 - 22x + 121$

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

Answers

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

6. \_\_\_\_\_

7. \_\_\_\_\_

8. \_\_\_\_\_

9. \_\_\_\_\_

10. \_\_\_\_\_

11. \_\_\_\_\_

12. \_\_\_\_\_

13. \_\_\_\_\_

14. \_\_\_\_\_

15. \_\_\_\_\_

16. \_\_\_\_\_

17. \_\_\_\_\_

18. \_\_\_\_\_

19. \_\_\_\_\_

20. \_\_\_\_\_



Factor each expression.

- 1)  $x^2 + 4x + 4$
- 2)  $x^2 - 8x + 16$
- 3)  $x^2 - 12x + 36$
- 4)  $x^2 - 16x + 64$
- 5)  $x^2 - 2x + 1$
- 6)  $x^2 + 6x + 9$
- 7)  $x^2 - 24x + 144$
- 8)  $x^2 + 12x + 36$
- 9)  $x^2 + 22x + 121$
- 10)  $x^2 + 14x + 49$
- 11)  $x^2 + 8x + 16$
- 12)  $x^2 + 10x + 25$
- 13)  $x^2 + 24x + 144$
- 14)  $x^2 - 10x + 25$
- 15)  $x^2 + 20x + 100$
- 16)  $x^2 + 2x + 1$
- 17)  $x^2 + 18x + 81$
- 18)  $x^2 - 6x + 9$
- 19)  $x^2 - 22x + 121$
- 20)  $x^2 - 14x + 49$

**Answers**

1.  $(x + 2)^2$
2.  $(x - 4)^2$
3.  $(x - 6)^2$
4.  $(x - 8)^2$
5.  $(x - 1)^2$
6.  $(x + 3)^2$
7.  $(x - 12)^2$
8.  $(x + 6)^2$
9.  $(x + 11)^2$
10.  $(x + 7)^2$
11.  $(x + 4)^2$
12.  $(x + 5)^2$
13.  $(x + 12)^2$
14.  $(x - 5)^2$
15.  $(x + 10)^2$
16.  $(x + 1)^2$
17.  $(x + 9)^2$
18.  $(x - 3)^2$
19.  $(x - 11)^2$
20.  $(x - 7)^2$



Factor each expression.

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

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

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

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

5)  $x^2 - 24x + 144$

6)  $x^2 + 14x + 49$

7)  $x^2 + 22x + 121$

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

9)  $x^2 + 20x + 100$

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

11)  $x^2 + 4x + 4$

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

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

14)  $x^2 + 24x + 144$

15)  $x^2 + 18x + 81$

16)  $x^2 - 6x + 9$

17)  $x^2 + 6x + 9$

18)  $x^2 + 16x + 64$

19)  $x^2 - 22x + 121$

20)  $x^2 + 12x + 36$

Answers

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

6. \_\_\_\_\_

7. \_\_\_\_\_

8. \_\_\_\_\_

9. \_\_\_\_\_

10. \_\_\_\_\_

11. \_\_\_\_\_

12. \_\_\_\_\_

13. \_\_\_\_\_

14. \_\_\_\_\_

15. \_\_\_\_\_

16. \_\_\_\_\_

17. \_\_\_\_\_

18. \_\_\_\_\_

19. \_\_\_\_\_

20. \_\_\_\_\_



Factor each expression.

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

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

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

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

5)  $x^2 - 24x + 144$

6)  $x^2 + 14x + 49$

7)  $x^2 + 22x + 121$

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

9)  $x^2 + 20x + 100$

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

11)  $x^2 + 4x + 4$

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

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

14)  $x^2 + 24x + 144$

15)  $x^2 + 18x + 81$

16)  $x^2 - 6x + 9$

17)  $x^2 + 6x + 9$

18)  $x^2 + 16x + 64$

19)  $x^2 - 22x + 121$

20)  $x^2 + 12x + 36$

**Answers**

1.  $(x + 5)^2$

2.  $(x - 10)^2$

3.  $(x - 1)^2$

4.  $(x - 6)^2$

5.  $(x - 12)^2$

6.  $(x + 7)^2$

7.  $(x + 11)^2$

8.  $(x + 4)^2$

9.  $(x + 10)^2$

10.  $(x - 4)^2$

11.  $(x + 2)^2$

12.  $(x - 7)^2$

13.  $(x - 5)^2$

14.  $(x + 12)^2$

15.  $(x + 9)^2$

16.  $(x - 3)^2$

17.  $(x + 3)^2$

18.  $(x + 8)^2$

19.  $(x - 11)^2$

20.  $(x + 6)^2$



Factor each expression.

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

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

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

4)  $x^2 - 22x + 121$

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

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

7)  $x^2 + 20x + 100$

8)  $x^2 - 4x + 4$

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

10)  $x^2 - 16x + 64$

11)  $x^2 + 22x + 121$

12)  $x^2 + 14x + 49$

13)  $x^2 - 6x + 9$

14)  $x^2 - 18x + 81$

15)  $x^2 + 2x + 1$

16)  $x^2 - 2x + 1$

17)  $x^2 + 24x + 144$

18)  $x^2 - 20x + 100$

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

20)  $x^2 - 24x + 144$

Answers

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

6. \_\_\_\_\_

7. \_\_\_\_\_

8. \_\_\_\_\_

9. \_\_\_\_\_

10. \_\_\_\_\_

11. \_\_\_\_\_

12. \_\_\_\_\_

13. \_\_\_\_\_

14. \_\_\_\_\_

15. \_\_\_\_\_

16. \_\_\_\_\_

17. \_\_\_\_\_

18. \_\_\_\_\_

19. \_\_\_\_\_

20. \_\_\_\_\_



Factor each expression.

- 1)  $x^2 + 8x + 16$
- 2)  $x^2 + 12x + 36$
- 3)  $x^2 + 4x + 4$
- 4)  $x^2 - 22x + 121$
- 5)  $x^2 - 14x + 49$
- 6)  $x^2 + 10x + 25$
- 7)  $x^2 + 20x + 100$
- 8)  $x^2 - 4x + 4$
- 9)  $x^2 - 12x + 36$
- 10)  $x^2 - 16x + 64$
- 11)  $x^2 + 22x + 121$
- 12)  $x^2 + 14x + 49$
- 13)  $x^2 - 6x + 9$
- 14)  $x^2 - 18x + 81$
- 15)  $x^2 + 2x + 1$
- 16)  $x^2 - 2x + 1$
- 17)  $x^2 + 24x + 144$
- 18)  $x^2 - 20x + 100$
- 19)  $x^2 - 8x + 16$
- 20)  $x^2 - 24x + 144$

Answers

1.  $(x + 4)^2$
2.  $(x + 6)^2$
3.  $(x + 2)^2$
4.  $(x - 11)^2$
5.  $(x - 7)^2$
6.  $(x + 5)^2$
7.  $(x + 10)^2$
8.  $(x - 2)^2$
9.  $(x - 6)^2$
10.  $(x - 8)^2$
11.  $(x + 11)^2$
12.  $(x + 7)^2$
13.  $(x - 3)^2$
14.  $(x - 9)^2$
15.  $(x + 1)^2$
16.  $(x - 1)^2$
17.  $(x + 12)^2$
18.  $(x - 10)^2$
19.  $(x - 4)^2$
20.  $(x - 12)^2$





Factor each expression.

1)  $x^2 - 20x + 100$

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

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

4)  $x^2 - 6x + 9$

5)  $x^2 - 22x + 121$

6)  $x^2 + 12x + 36$

7)  $x^2 - 24x + 144$

8)  $x^2 + 22x + 121$

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

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

11)  $x^2 + 8x + 16$

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

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

14)  $x^2 + 20x + 100$

15)  $x^2 - 16x + 64$

16)  $x^2 - 18x + 81$

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

18)  $x^2 + 16x + 64$

19)  $x^2 - 4x + 4$

20)  $x^2 + 24x + 144$

Answers

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

6. \_\_\_\_\_

7. \_\_\_\_\_

8. \_\_\_\_\_

9. \_\_\_\_\_

10. \_\_\_\_\_

11. \_\_\_\_\_

12. \_\_\_\_\_

13. \_\_\_\_\_

14. \_\_\_\_\_

15. \_\_\_\_\_

16. \_\_\_\_\_

17. \_\_\_\_\_

18. \_\_\_\_\_

19. \_\_\_\_\_

20. \_\_\_\_\_



Factor each expression.

- 1)  $x^2 - 20x + 100$
- 2)  $x^2 + 14x + 49$
- 3)  $x^2 + 4x + 4$
- 4)  $x^2 - 6x + 9$
- 5)  $x^2 - 22x + 121$
- 6)  $x^2 + 12x + 36$
- 7)  $x^2 - 24x + 144$
- 8)  $x^2 + 22x + 121$
- 9)  $x^2 + 2x + 1$
- 10)  $x^2 + 10x + 25$
- 11)  $x^2 + 8x + 16$
- 12)  $x^2 - 14x + 49$
- 13)  $x^2 - 8x + 16$
- 14)  $x^2 + 20x + 100$
- 15)  $x^2 - 16x + 64$
- 16)  $x^2 - 18x + 81$
- 17)  $x^2 - 10x + 25$
- 18)  $x^2 + 16x + 64$
- 19)  $x^2 - 4x + 4$
- 20)  $x^2 + 24x + 144$

Answers

1.  $(x - 10)^2$
2.  $(x + 7)^2$
3.  $(x + 2)^2$
4.  $(x - 3)^2$
5.  $(x - 11)^2$
6.  $(x + 6)^2$
7.  $(x - 12)^2$
8.  $(x + 11)^2$
9.  $(x + 1)^2$
10.  $(x + 5)^2$
11.  $(x + 4)^2$
12.  $(x - 7)^2$
13.  $(x - 4)^2$
14.  $(x + 10)^2$
15.  $(x - 8)^2$
16.  $(x - 9)^2$
17.  $(x - 5)^2$
18.  $(x + 8)^2$
19.  $(x - 2)^2$
20.  $(x + 12)^2$



Factor each expression.

1)  $x^2 - 2x + 1$

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

3)  $x^2 - 18x + 81$

4)  $x^2 - 24x + 144$

5)  $x^2 + 12x + 36$

6)  $x^2 + 8x + 16$

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

8)  $x^2 - 4x + 4$

9)  $x^2 + 24x + 144$

10)  $x^2 - 20x + 100$

11)  $x^2 + 2x + 1$

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

13)  $x^2 - 22x + 121$

14)  $x^2 - 16x + 64$

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

16)  $x^2 + 14x + 49$

17)  $x^2 - 6x + 9$

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

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

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

Answers

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

6. \_\_\_\_\_

7. \_\_\_\_\_

8. \_\_\_\_\_

9. \_\_\_\_\_

10. \_\_\_\_\_

11. \_\_\_\_\_

12. \_\_\_\_\_

13. \_\_\_\_\_

14. \_\_\_\_\_

15. \_\_\_\_\_

16. \_\_\_\_\_

17. \_\_\_\_\_

18. \_\_\_\_\_

19. \_\_\_\_\_

20. \_\_\_\_\_



Factor each expression.

- 1)  $x^2 - 2x + 1$
- 2)  $x^2 + 4x + 4$
- 3)  $x^2 - 18x + 81$
- 4)  $x^2 - 24x + 144$
- 5)  $x^2 + 12x + 36$
- 6)  $x^2 + 8x + 16$
- 7)  $x^2 + 6x + 9$
- 8)  $x^2 - 4x + 4$
- 9)  $x^2 + 24x + 144$
- 10)  $x^2 - 20x + 100$
- 11)  $x^2 + 2x + 1$
- 12)  $x^2 + 10x + 25$
- 13)  $x^2 - 22x + 121$
- 14)  $x^2 - 16x + 64$
- 15)  $x^2 - 10x + 25$
- 16)  $x^2 + 14x + 49$
- 17)  $x^2 - 6x + 9$
- 18)  $x^2 - 12x + 36$
- 19)  $x^2 - 14x + 49$
- 20)  $x^2 - 8x + 16$

Answers

1.  $(x - 1)^2$
2.  $(x + 2)^2$
3.  $(x - 9)^2$
4.  $(x - 12)^2$
5.  $(x + 6)^2$
6.  $(x + 4)^2$
7.  $(x + 3)^2$
8.  $(x - 2)^2$
9.  $(x + 12)^2$
10.  $(x - 10)^2$
11.  $(x + 1)^2$
12.  $(x + 5)^2$
13.  $(x - 11)^2$
14.  $(x - 8)^2$
15.  $(x - 5)^2$
16.  $(x + 7)^2$
17.  $(x - 3)^2$
18.  $(x - 6)^2$
19.  $(x - 7)^2$
20.  $(x - 4)^2$



Factor each expression.

1)  $x^2 + 12x + 36$

2)  $x^2 - 18x + 81$

3)  $x^2 + 22x + 121$

4)  $x^2 + 18x + 81$

5)  $x^2 + 16x + 64$

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

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

8)  $x^2 + 14x + 49$

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

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

11)  $x^2 - 16x + 64$

12)  $x^2 - 24x + 144$

13)  $x^2 + 6x + 9$

14)  $x^2 + 2x + 1$

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

16)  $x^2 + 20x + 100$

17)  $x^2 - 20x + 100$

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

19)  $x^2 - 6x + 9$

20)  $x^2 + 24x + 144$

Answers

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

6. \_\_\_\_\_

7. \_\_\_\_\_

8. \_\_\_\_\_

9. \_\_\_\_\_

10. \_\_\_\_\_

11. \_\_\_\_\_

12. \_\_\_\_\_

13. \_\_\_\_\_

14. \_\_\_\_\_

15. \_\_\_\_\_

16. \_\_\_\_\_

17. \_\_\_\_\_

18. \_\_\_\_\_

19. \_\_\_\_\_

20. \_\_\_\_\_



Factor each expression.

1)  $x^2 + 12x + 36$

2)  $x^2 - 18x + 81$

3)  $x^2 + 22x + 121$

4)  $x^2 + 18x + 81$

5)  $x^2 + 16x + 64$

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

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

8)  $x^2 + 14x + 49$

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

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

11)  $x^2 - 16x + 64$

12)  $x^2 - 24x + 144$

13)  $x^2 + 6x + 9$

14)  $x^2 + 2x + 1$

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

16)  $x^2 + 20x + 100$

17)  $x^2 - 20x + 100$

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

19)  $x^2 - 6x + 9$

20)  $x^2 + 24x + 144$

**Answers**

1.  $(x + 6)^2$

2.  $(x - 9)^2$

3.  $(x + 11)^2$

4.  $(x + 9)^2$

5.  $(x + 8)^2$

6.  $(x + 2)^2$

7.  $(x - 4)^2$

8.  $(x + 7)^2$

9.  $(x - 6)^2$

10.  $(x - 7)^2$

11.  $(x - 8)^2$

12.  $(x - 12)^2$

13.  $(x + 3)^2$

14.  $(x + 1)^2$

15.  $(x + 5)^2$

16.  $(x + 10)^2$

17.  $(x - 10)^2$

18.  $(x - 5)^2$

19.  $(x - 3)^2$

20.  $(x + 12)^2$



Factor each expression.

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

2)  $x^2 + 20x + 100$

3)  $x^2 + 24x + 144$

4)  $x^2 + 22x + 121$

5)  $x^2 + 16x + 64$

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

7)  $x^2 + 18x + 81$

8)  $x^2 + 12x + 36$

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

10)  $x^2 - 22x + 121$

11)  $x^2 - 6x + 9$

12)  $x^2 - 20x + 100$

13)  $x^2 - 18x + 81$

14)  $x^2 - 16x + 64$

15)  $x^2 + 4x + 4$

16)  $x^2 + 14x + 49$

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

18)  $x^2 - 24x + 144$

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

20)  $x^2 + 2x + 1$

Answers

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

6. \_\_\_\_\_

7. \_\_\_\_\_

8. \_\_\_\_\_

9. \_\_\_\_\_

10. \_\_\_\_\_

11. \_\_\_\_\_

12. \_\_\_\_\_

13. \_\_\_\_\_

14. \_\_\_\_\_

15. \_\_\_\_\_

16. \_\_\_\_\_

17. \_\_\_\_\_

18. \_\_\_\_\_

19. \_\_\_\_\_

20. \_\_\_\_\_



Factor each expression.

- 1)  $x^2 + 8x + 16$
- 2)  $x^2 + 20x + 100$
- 3)  $x^2 + 24x + 144$
- 4)  $x^2 + 22x + 121$
- 5)  $x^2 + 16x + 64$
- 6)  $x^2 - 2x + 1$
- 7)  $x^2 + 18x + 81$
- 8)  $x^2 + 12x + 36$
- 9)  $x^2 - 10x + 25$
- 10)  $x^2 - 22x + 121$
- 11)  $x^2 - 6x + 9$
- 12)  $x^2 - 20x + 100$
- 13)  $x^2 - 18x + 81$
- 14)  $x^2 - 16x + 64$
- 15)  $x^2 + 4x + 4$
- 16)  $x^2 + 14x + 49$
- 17)  $x^2 + 10x + 25$
- 18)  $x^2 - 24x + 144$
- 19)  $x^2 - 8x + 16$
- 20)  $x^2 + 2x + 1$

**Answers**

1.  $(x + 4)^2$
2.  $(x + 10)^2$
3.  $(x + 12)^2$
4.  $(x + 11)^2$
5.  $(x + 8)^2$
6.  $(x - 1)^2$
7.  $(x + 9)^2$
8.  $(x + 6)^2$
9.  $(x - 5)^2$
10.  $(x - 11)^2$
11.  $(x - 3)^2$
12.  $(x - 10)^2$
13.  $(x - 9)^2$
14.  $(x - 8)^2$
15.  $(x + 2)^2$
16.  $(x + 7)^2$
17.  $(x + 5)^2$
18.  $(x - 12)^2$
19.  $(x - 4)^2$
20.  $(x + 1)^2$





Factor each expression.

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

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

3)  $x^2 - 22x + 121$

4)  $x^2 - 18x + 81$

5)  $x^2 - 4x + 4$

6)  $x^2 - 16x + 64$

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

8)  $x^2 + 2x + 1$

9)  $x^2 + 12x + 36$

10)  $x^2 + 14x + 49$

11)  $x^2 + 22x + 121$

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

13)  $x^2 + 18x + 81$

14)  $x^2 - 24x + 144$

15)  $x^2 + 16x + 64$

16)  $x^2 + 20x + 100$

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

18)  $x^2 + 8x + 16$

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

20)  $x^2 - 6x + 9$

Answers

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

6. \_\_\_\_\_

7. \_\_\_\_\_

8. \_\_\_\_\_

9. \_\_\_\_\_

10. \_\_\_\_\_

11. \_\_\_\_\_

12. \_\_\_\_\_

13. \_\_\_\_\_

14. \_\_\_\_\_

15. \_\_\_\_\_

16. \_\_\_\_\_

17. \_\_\_\_\_

18. \_\_\_\_\_

19. \_\_\_\_\_

20. \_\_\_\_\_



Factor each expression.

- 1)  $x^2 - 8x + 16$
- 2)  $x^2 - 14x + 49$
- 3)  $x^2 - 22x + 121$
- 4)  $x^2 - 18x + 81$
- 5)  $x^2 - 4x + 4$
- 6)  $x^2 - 16x + 64$
- 7)  $x^2 - 2x + 1$
- 8)  $x^2 + 2x + 1$
- 9)  $x^2 + 12x + 36$
- 10)  $x^2 + 14x + 49$
- 11)  $x^2 + 22x + 121$
- 12)  $x^2 + 4x + 4$
- 13)  $x^2 + 18x + 81$
- 14)  $x^2 - 24x + 144$
- 15)  $x^2 + 16x + 64$
- 16)  $x^2 + 20x + 100$
- 17)  $x^2 - 10x + 25$
- 18)  $x^2 + 8x + 16$
- 19)  $x^2 + 10x + 25$
- 20)  $x^2 - 6x + 9$

**Answers**

1.  $(x - 4)^2$
2.  $(x - 7)^2$
3.  $(x - 11)^2$
4.  $(x - 9)^2$
5.  $(x - 2)^2$
6.  $(x - 8)^2$
7.  $(x - 1)^2$
8.  $(x + 1)^2$
9.  $(x + 6)^2$
10.  $(x + 7)^2$
11.  $(x + 11)^2$
12.  $(x + 2)^2$
13.  $(x + 9)^2$
14.  $(x - 12)^2$
15.  $(x + 8)^2$
16.  $(x + 10)^2$
17.  $(x - 5)^2$
18.  $(x + 4)^2$
19.  $(x + 5)^2$
20.  $(x - 3)^2$



Factor each expression.

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

2)  $x^2 - 16x + 64$

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

4)  $x^2 - 20x + 100$

5)  $x^2 - 24x + 144$

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

7)  $x^2 + 12x + 36$

8)  $x^2 + 6x + 9$

9)  $x^2 + 16x + 64$

10)  $x^2 + 14x + 49$

11)  $x^2 + 22x + 121$

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

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

14)  $x^2 - 6x + 9$

15)  $x^2 + 4x + 4$

16)  $x^2 - 22x + 121$

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

18)  $x^2 + 20x + 100$

19)  $x^2 - 2x + 1$

20)  $x^2 + 18x + 81$

Answers

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

6. \_\_\_\_\_

7. \_\_\_\_\_

8. \_\_\_\_\_

9. \_\_\_\_\_

10. \_\_\_\_\_

11. \_\_\_\_\_

12. \_\_\_\_\_

13. \_\_\_\_\_

14. \_\_\_\_\_

15. \_\_\_\_\_

16. \_\_\_\_\_

17. \_\_\_\_\_

18. \_\_\_\_\_

19. \_\_\_\_\_

20. \_\_\_\_\_



Factor each expression.

- 1)  $x^2 - 18x + 81$
- 2)  $x^2 - 16x + 64$
- 3)  $x^2 - 12x + 36$
- 4)  $x^2 - 20x + 100$
- 5)  $x^2 - 24x + 144$
- 6)  $x^2 + 2x + 1$
- 7)  $x^2 + 12x + 36$
- 8)  $x^2 + 6x + 9$
- 9)  $x^2 + 16x + 64$
- 10)  $x^2 + 14x + 49$
- 11)  $x^2 + 22x + 121$
- 12)  $x^2 - 8x + 16$
- 13)  $x^2 - 10x + 25$
- 14)  $x^2 - 6x + 9$
- 15)  $x^2 + 4x + 4$
- 16)  $x^2 - 22x + 121$
- 17)  $x^2 - 14x + 49$
- 18)  $x^2 + 20x + 100$
- 19)  $x^2 - 2x + 1$
- 20)  $x^2 + 18x + 81$

Answers

1.  $(x - 9)^2$
2.  $(x - 8)^2$
3.  $(x - 6)^2$
4.  $(x - 10)^2$
5.  $(x - 12)^2$
6.  $(x + 1)^2$
7.  $(x + 6)^2$
8.  $(x + 3)^2$
9.  $(x + 8)^2$
10.  $(x + 7)^2$
11.  $(x + 11)^2$
12.  $(x - 4)^2$
13.  $(x - 5)^2$
14.  $(x - 3)^2$
15.  $(x + 2)^2$
16.  $(x - 11)^2$
17.  $(x - 7)^2$
18.  $(x + 10)^2$
19.  $(x - 1)^2$
20.  $(x + 9)^2$