



Applying Properties of Operations

Name: _____

Apply the distributive property to produce an equivalent expression.

1) $3(10a + 5)$

Answers

1. _____

2) $2(9 + 2g)$

2. _____

3) $4(2b + 3)$

3. _____

4) $40d + 20$

4. _____

5) $56s + 63$

5. _____

6) $60 + 20w$

6. _____

7) $6(6k + 2)$

7. _____

8) $p + p + p + p + p + p + p + p$

8. _____

9) $6(8 + 2y)$

9. _____

10) $3(3 + 8t)$

10. _____

11) $f + f + f + f$

11. _____

12) $9(4 + 9n)$

12. _____

13) $2(8 + 3e)$

13. _____

14) $3(4 + 4r)$

14. _____

15) $90c + 40$

15. _____

16) $10(6u + 7)$

16. _____

17) $72j + 72$

17. _____

18) $56 + 21h$

18. _____

19) $70 + 63z$

19. _____

20) $9 + 18v$

20. _____



Apply the distributive property to produce an equivalent expression.

1) $3(10a + 5)$

Answers

1. **$30a + 15$**

2) $2(9 + 2g)$

2. **$18 + 4g$**

3) $4(2b + 3)$

3. **$8b + 12$**

4) $40d + 20$

4. **$20(2d + 1)$**

5) $56s + 63$

5. **$7(8s + 9)$**

6) $60 + 20w$

6. **$20(3 + 1w)$**

7) $6(6k + 2)$

7. **$36k + 12$**

8) $p + p + p + p + p + p + p + p$

8. **$8p$**

9) $6(8 + 2y)$

9. **$48 + 12y$**

10) $3(3 + 8t)$

10. **$9 + 24t$**

11) $f + f + f + f$

11. **$4f$**

12) $9(4 + 9n)$

12. **$36 + 81n$**

13) $2(8 + 3e)$

13. **$16 + 6e$**

14) $3(4 + 4r)$

14. **$12 + 12r$**

15) $90c + 40$

15. **$10(9c + 4)$**

16) $10(6u + 7)$

16. **$60u + 70$**

17) $72j + 72$

17. **$72(1j + 1)$**

18) $56 + 21h$

18. **$7(8 + 3h)$**

19) $70 + 63z$

19. **$7(10 + 9z)$**

20) $9 + 18v$

20. **$9(1 + 2v)$**



Applying Properties of Operations

Name: _____

Apply the distributive property to produce an equivalent expression.

1) $t + t + t + t + t + t + t + t$

Answers

1. _____

2) $40 + 20k$

2. _____

3) $8(8 + 4c)$

3. _____

4) $z + z + z + z + z + z + z + z$

4. _____

5) $2(6 + 10m)$

5. _____

6) $4(6y + 6)$

6. _____

7) $2(6r + 8)$

7. _____

8) $20 + 8b$

8. _____

9) $15 + 24j$

9. _____

10) $h + h + h + h + h + h + h + h + h$

10. _____

11) $2(5 + 2w)$

11. _____

12) $63s + 70$

12. _____

13) $p + p + p + p + p + p + p$

13. _____

14) $12a + 14$

14. _____

15) $8n + 10$

15. _____

16) $14 + 49g$

16. _____

17) $v + v + v + v + v + v + v + v + v$

17. _____

18) $7(5e + 5)$

18. _____

19) $7(10 + 3u)$

19. _____

20) $42 + 49d$

20. _____



Applying Properties of Operations

Name: **Answer Key****Apply the distributive property to produce an equivalent expression.**

1) $t + t + t + t + t + t + t + t$

Answers

1. **8t**

2) $40 + 20k$

2. **20(2 + 1k)**

3) $8(8 + 4c)$

3. **64 + 32c**

4) $z + z + z + z + z + z + z + z$

4. **8z**

5) $2(6 + 10m)$

5. **12 + 20m**

6) $4(6y + 6)$

6. **24y + 24**

7) $2(6r + 8)$

7. **12r + 16**

8) $20 + 8b$

8. **4(5 + 2b)**

9) $15 + 24j$

9. **3(5 + 8j)**

10) $h + h + h + h + h + h + h + h + h$

10. **9h**

11) $2(5 + 2w)$

11. **10 + 4w**

12) $63s + 70$

12. **7(9s + 10)**

13) $p + p + p + p + p + p + p$

13. **7p**

14) $12a + 14$

14. **2(6a + 7)**

15) $8n + 10$

15. **2(4n + 5)**

16) $14 + 49g$

16. **7(2 + 7g)**

17) $v + v + v + v + v + v + v + v + v$

17. **9v**

18) $7(5e + 5)$

18. **35e + 35**

19) $7(10 + 3u)$

19. **70 + 21u**

20) $42 + 49d$

20. **7(6 + 7d)**



Applying Properties of Operations

Name: _____

Apply the distributive property to produce an equivalent expression.

1) $70j + 70$

Answers

1. _____

2) $42s + 21$

2. _____

3) $3(6 + 3b)$

3. _____

4) $8(10 + 10f)$

4. _____

5) $3(6c + 3)$

5. _____

6) $m + m + m + m + m + m$

6. _____

7) $24 + 42a$

7. _____

8) $e + e + e$

8. _____

9) $9(9z + 3)$

9. _____

10) $30 + 15w$

10. _____

11) $t + t + t$

11. _____

12) $6(3h + 7)$

12. _____

13) $9(5 + 8p)$

13. _____

14) $v + v + v + v + v + v + v$

14. _____

15) $8(7 + 9n)$

15. _____

16) $u + u + u + u + u + u + u + u$

16. _____

17) $6(5r + 9)$

17. _____

18) $15 + 24k$

18. _____

19) $7(8 + 3y)$

19. _____

20) $6(4 + 7g)$

20. _____



Applying Properties of Operations

Name: **Answer Key**

Apply the distributive property to produce an equivalent expression.

1) $70j + 70$

Answers

70(1j + 1)

2) $42s + 21$

21(2s + 1)

3) $3(6 + 3b)$

18 + 9b

4) $8(10 + 10f)$

80 + 80f

5) $3(6c + 3)$

18c + 9

6) $m + m + m + m + m + m$

6m

7) $24 + 42a$

6(4 + 7a)

8) $e + e + e$

3e

9) $9(9z + 3)$

81z + 27

10) $30 + 15w$

15(2 + 1w)

11) $t + t + t$

3t

12) $6(3h + 7)$

18h + 42

13) $9(5 + 8p)$

45 + 72p

14) $v + v + v + v + v + v + v$

7v

15) $8(7 + 9n)$

56 + 72n

16) $u + u + u + u + u + u + u + u$

8u

17) $6(5r + 9)$

30r + 54

18) $15 + 24k$

3(5 + 8k)

19) $7(8 + 3y)$

56 + 21y

20) $6(4 + 7g)$

24 + 42g

1-10	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50
11-20	45	40	35	30	25	20	15	10	5	0



Applying Properties of Operations

Name: _____

Apply the distributive property to produce an equivalent expression.

1) $3(4 + 2m)$

Answers

1. _____

2) $30 + 20y$

2. _____

3) $8(7 + 2h)$

3. _____

4) $2(10 + 8g)$

4. _____

5) $6(7a + 7)$

5. _____

6) $15e + 40$

6. _____

7) $12 + 10c$

7. _____

8) $6(10d + 7)$

8. _____

9) $4(9 + 7r)$

9. _____

10) $n + n + n + n + n + n + n + n$

10. _____

11) $12 + 32k$

11. _____

12) $u + u + u + u + u + u + u + u + u$

12. _____

13) $p + p + p + p + p$

13. _____

14) $5(4z + 2)$

14. _____

15) $w + w + w + w + w$

15. _____

16) $10(2 + 5f)$

16. _____

17) $2(6 + 4b)$

17. _____

18) $6(9 + 7j)$

18. _____

19) $45 + 54v$

19. _____

20) $8(5 + 10t)$

20. _____



Applying Properties of Operations

Name: **Answer Key**

Apply the distributive property to produce an equivalent expression.

1) $3(4 + 2m)$

Answers

1. **$12 + 6m$**

2) $30 + 20y$

2. **$10(3 + 2y)$**

3) $8(7 + 2h)$

3. **$56 + 16h$**

4) $2(10 + 8g)$

4. **$20 + 16g$**

5) $6(7a + 7)$

5. **$42a + 42$**

6) $15e + 40$

6. **$5(3e + 8)$**

7) $12 + 10c$

7. **$2(6 + 5c)$**

8) $6(10d + 7)$

8. **$60d + 42$**

9) $4(9 + 7r)$

9. **$36 + 28r$**

10) $n + n + n + n + n + n + n + n$

10. **$8n$**

11) $12 + 32k$

11. **$4(3 + 8k)$**

12) $u + u + u + u + u + u + u + u + u$

12. **$9u$**

13) $p + p + p + p + p$

13. **$5p$**

14) $5(4z + 2)$

14. **$20z + 10$**

15) $w + w + w + w + w$

15. **$5w$**

16) $10(2 + 5f)$

16. **$20 + 50f$**

17) $2(6 + 4b)$

17. **$12 + 8b$**

18) $6(9 + 7j)$

18. **$54 + 42j$**

19) $45 + 54v$

19. **$9(5 + 6v)$**

20) $8(5 + 10t)$

20. **$40 + 80t$**



Applying Properties of Operations

Name: _____

Apply the distributive property to produce an equivalent expression.

1) $28d + 63$

Answers

1. _____

2) $v + v + v$

2. _____

3) $g + g + g + g + g + g$

3. _____

4) $t + t + t + t + t$

4. _____

5) $6(8 + 4w)$

5. _____

6) $6 + 10p$

6. _____

7) $f + f + f + f + f$

7. _____

8) $k + k + k$

8. _____

9) $30j + 40$

9. _____

10) $72n + 36$

10. _____

11) $30a + 60$

11. _____

12) $10(9s + 10)$

12. _____

13) $30r + 30$

13. _____

14) $56 + 14b$

14. _____

15) $54 + 18h$

15. _____

16) $27 + 18z$

16. _____

17) $40 + 30y$

17. _____

18) $4(9m + 9)$

18. _____

19) $54 + 63e$

19. _____

20) $c + c + c + c + c$

20. _____



Apply the distributive property to produce an equivalent expression.

1) $28d + 63$

Answers

1. $7(4d + 9)$

2) $v + v + v$

2. $3v$

3) $g + g + g + g + g + g$

3. $6g$

4) $t + t + t + t + t$

4. $5t$

5) $6(8 + 4w)$

5. $48 + 24w$

6) $6 + 10p$

6. $2(3 + 5p)$

7) $f + f + f + f + f$

7. $5f$

8) $k + k + k$

8. $3k$

9) $30j + 40$

9. $10(3j + 4)$

10) $72n + 36$

10. $36(2n + 1)$

11) $30a + 60$

11. $30(1a + 2)$

12) $10(9s + 10)$

12. $90s + 100$

13) $30r + 30$

13. $30(1r + 1)$

14) $56 + 14b$

14. $14(4 + 1b)$

15) $54 + 18h$

15. $18(3 + 1h)$

16) $27 + 18z$

16. $9(3 + 2z)$

17) $40 + 30y$

17. $10(4 + 3y)$

18) $4(9m + 9)$

18. $36m + 36$

19) $54 + 63e$

19. $9(6 + 7e)$

20) $c + c + c + c + c$

20. $5c$



Applying Properties of Operations

Name: _____

Apply the distributive property to produce an equivalent expression.

1) $6(5 + 4y)$

Answers

1. _____

2) $f + f + f + f + f$

2. _____

3) $10s + 16$

3. _____

4) $2(7g + 9)$

4. _____

5) $24 + 48a$

5. _____

6) $2(9 + 5d)$

6. _____

7) $7(7v + 8)$

7. _____

8) $j + j + j + j + j$

8. _____

9) $b + b + b$

9. _____

10) $7(9z + 2)$

10. _____

11) $48 + 48m$

11. _____

12) $20t + 20$

12. _____

13) $6(4 + 7h)$

13. _____

14) $u + u + u + u$

14. _____

15) $30r + 25$

15. _____

16) $8n + 12$

16. _____

17) $p + p + p + p + p$

17. _____

18) $2(10 + 7c)$

18. _____

19) $w + w + w + w + w + w$

19. _____

20) $e + e + e + e + e + e$

20. _____



Applying Properties of Operations

Name: **Answer Key**

Apply the distributive property to produce an equivalent expression.

1) $6(5 + 4y)$

Answers

30 + 24y

2) $f + f + f + f + f$

5f

3) $10s + 16$

2(5s + 8)

4) $2(7g + 9)$

14g + 18

5) $24 + 48a$

24(1 + 2a)

6) $2(9 + 5d)$

18 + 10d

7) $7(7v + 8)$

49v + 56

8) $j + j + j + j + j$

5j

9) $b + b + b$

3b

10) $7(9z + 2)$

63z + 14

11) $48 + 48m$

48(1 + 1m)

12) $20t + 20$

20(1t + 1)

13) $6(4 + 7h)$

24 + 42h

14) $u + u + u + u$

4u

15) $30r + 25$

5(6r + 5)

16) $8n + 12$

4(2n + 3)

17) $p + p + p + p + p$

5p

18) $2(10 + 7c)$

20 + 14c

19) $w + w + w + w + w + w$

6w

20) $e + e + e + e + e + e$

6e

1-10	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50
11-20	45	40	35	30	25	20	15	10	5	0



Applying Properties of Operations

Name: _____

Apply the distributive property to produce an equivalent expression.

1) $18 + 18h$

Answers

1. _____

2) $72 + 32r$

2. _____

3) $12 + 20p$

3. _____

4) $8(7 + 8m)$

4. _____

5) $2(3a + 4)$

5. _____

6) $f + f + f + f + f + f$

6. _____

7) $8(7v + 10)$

7. _____

8) $c + c + c + c + c + c + c$

8. _____

9) $9(6 + 4t)$

9. _____

10) $9(9y + 10)$

10. _____

11) $e + e + e + e + e + e + e + e$

11. _____

12) $7(4n + 9)$

12. _____

13) $3(5d + 4)$

13. _____

14) $k + k + k + k + k + k + k + k$

14. _____

15) $18u + 18$

15. _____

16) $60 + 18s$

16. _____

17) $21b + 15$

17. _____

18) $9(6j + 4)$

18. _____

19) $g + g + g + g + g + g + g + g + g$

19. _____

20) $z + z + z + z + z + z + z + z + z$

20. _____



Apply the distributive property to produce an equivalent expression.

1) $18 + 18h$

1. **$18(1 + 1h)$**

2) $72 + 32r$

2. **$8(9 + 4r)$**

3) $12 + 20p$

3. **$4(3 + 5p)$**

4) $8(7 + 8m)$

4. **$56 + 64m$**

5) $2(3a + 4)$

5. **$6a + 8$**

6) $f + f + f + f + f + f$

6. **$6f$**

7) $8(7v + 10)$

7. **$56v + 80$**

8) $c + c + c + c + c + c + c$

8. **$7c$**

9) $9(6 + 4t)$

9. **$54 + 36t$**

10) $9(9y + 10)$

10. **$81y + 90$**

11) $e + e + e + e + e + e + e + e$

11. **$9e$**

12) $7(4n + 9)$

12. **$28n + 63$**

13) $3(5d + 4)$

13. **$15d + 12$**

14) $k + k + k + k + k + k + k + k$

14. **$8k$**

15) $18u + 18$

15. **$18(1u + 1)$**

16) $60 + 18s$

16. **$6(10 + 3s)$**

17) $21b + 15$

17. **$3(7b + 5)$**

18) $9(6j + 4)$

18. **$54j + 36$**

19) $g + g + g + g + g + g + g + g + g$

19. **$9g$**

20) $z + z + z + z + z + z + z + z + z$

20. **$9z$**

Answers



Applying Properties of Operations

Name: _____

Apply the distributive property to produce an equivalent expression.

1) $10(3 + 7d)$

Answers

1. _____

2) $24e + 32$

2. _____

3) $s + s + s$

3. _____

4) $35 + 70t$

4. _____

5) $16p + 20$

5. _____

6) $9(9 + 8c)$

6. _____

7) $10(9 + 8g)$

7. _____

8) $80 + 16b$

8. _____

9) $27r + 36$

9. _____

10) $j + j + j + j$

10. _____

11) $27 + 72f$

11. _____

12) $14k + 4$

12. _____

13) $20 + 20v$

13. _____

14) $z + z + z + z + z + z + z$

14. _____

15) $3(6 + 6w)$

15. _____

16) $y + y + y + y + y$

16. _____

17) $a + a + a$

17. _____

18) $42h + 56$

18. _____

19) $m + m + m + m + m$

19. _____

20) $20 + 8u$

20. _____



Apply the distributive property to produce an equivalent expression.

1) $10(3 + 7d)$

Answers

1. **$30 + 70d$**

2) $24e + 32$

2. **$8(3e + 4)$**

3) $s + s + s$

3. **$3s$**

4) $35 + 70t$

4. **$35(1 + 2t)$**

5) $16p + 20$

5. **$4(4p + 5)$**

6) $9(9 + 8c)$

6. **$81 + 72c$**

7) $10(9 + 8g)$

7. **$90 + 80g$**

8) $80 + 16b$

8. **$16(5 + 1b)$**

9) $27r + 36$

9. **$9(3r + 4)$**

10) $j + j + j + j$

10. **$4j$**

11) $27 + 72f$

11. **$9(3 + 8f)$**

12) $14k + 4$

12. **$2(7k + 2)$**

13) $20 + 20v$

13. **$20(1 + 1v)$**

14) $z + z + z + z + z + z + z$

14. **$7z$**

15) $3(6 + 6w)$

15. **$18 + 18w$**

16) $y + y + y + y + y$

16. **$5y$**

17) $a + a + a$

17. **$3a$**

18) $42h + 56$

18. **$14(3h + 4)$**

19) $m + m + m + m + m$

19. **$5m$**

20) $20 + 8u$

20. **$4(5 + 2u)$**



Applying Properties of Operations

Name: _____

Apply the distributive property to produce an equivalent expression.

- 1) $8 + 6d$ 1. _____
- 2) $9(4n + 9)$ 2. _____
- 3) $14k + 14$ 3. _____
- 4) $63 + 27y$ 4. _____
- 5) $4(2g + 3)$ 5. _____
- 6) $60j + 90$ 6. _____
- 7) $9(5 + 9s)$ 7. _____
- 8) $10(2 + 5c)$ 8. _____
- 9) $36 + 90f$ 9. _____
- 10) $r + r + r + r + r + r + r + r + r$ 10. _____
- 11) $t + t + t + t$ 11. _____
- 12) $63u + 72$ 12. _____
- 13) $10(2 + 6p)$ 13. _____
- 14) $9(2m + 7)$ 14. _____
- 15) $4(9a + 4)$ 15. _____
- 16) $54z + 42$ 16. _____
- 17) $6(10v + 3)$ 17. _____
- 18) $5(9 + 3h)$ 18. _____
- 19) $5(3b + 4)$ 19. _____
- 20) $3(10 + 7e)$ 20. _____

Answers



Apply the distributive property to produce an equivalent expression.

1) $8 + 6d$

Answers

1. $2(4 + 3d)$

2) $9(4n + 9)$

2. $36n + 81$

3) $14k + 14$

3. $14(1k + 1)$

4) $63 + 27y$

4. $9(7 + 3y)$

5) $4(2g + 3)$

5. $8g + 12$

6) $60j + 90$

6. $30(2j + 3)$

7) $9(5 + 9s)$

7. $45 + 81s$

8) $10(2 + 5c)$

8. $20 + 50c$

9) $36 + 90f$

9. $18(2 + 5f)$

10) $r + r + r + r + r + r + r + r + r$

10. $9r$

11) $t + t + t + t$

11. $4t$

12) $63u + 72$

12. $9(7u + 8)$

13) $10(2 + 6p)$

13. $20 + 60p$

14) $9(2m + 7)$

14. $18m + 63$

15) $4(9a + 4)$

15. $36a + 16$

16) $54z + 42$

16. $6(9z + 7)$

17) $6(10v + 3)$

17. $60v + 18$

18) $5(9 + 3h)$

18. $45 + 15h$

19) $5(3b + 4)$

19. $15b + 20$

20) $3(10 + 7e)$

20. $30 + 21e$



Applying Properties of Operations

Name: _____

Apply the distributive property to produce an equivalent expression.

1) $36 + 63w$

Answers

1. _____

2) $10 + 35k$

2. _____

3) $2(7 + 3y)$

3. _____

4) $24f + 28$

4. _____

5) $10(5e + 10)$

5. _____

6) $6 + 8v$

6. _____

7) $72 + 63h$

7. _____

8) $27t + 30$

8. _____

9) $70n + 42$

9. _____

10) $d + d + d + d + d + d$

10. _____

11) $16 + 32j$

11. _____

12) $24 + 40g$

12. _____

13) $2(7a + 5)$

13. _____

14) $c + c + c + c + c$

14. _____

15) $s + s + s + s + s + s + s + s + s$

15. _____

16) $27b + 72$

16. _____

17) $2(8r + 10)$

17. _____

18) $u + u + u + u + u$

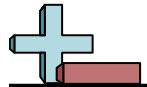
18. _____

19) $40 + 16z$

19. _____

20) $3(7 + 8m)$

20. _____



Applying Properties of Operations

Name: **Answer Key**

Apply the distributive property to produce an equivalent expression.

1) $36 + 63w$

Answers

9(4 + 7w)

2) $10 + 35k$

5(2 + 7k)

3) $2(7 + 3y)$

14 + 6y

4) $24f + 28$

4(6f + 7)

5) $10(5e + 10)$

50e + 100

6) $6 + 8v$

2(3 + 4v)

7) $72 + 63h$

9(8 + 7h)

8) $27t + 30$

3(9t + 10)

9) $70n + 42$

14(5n + 3)

10) $d + d + d + d + d + d$

6d

11) $16 + 32j$

16(1 + 2j)

12) $24 + 40g$

8(3 + 5g)

13) $2(7a + 5)$

14a + 10

14) $c + c + c + c + c$

5c

15) $s + s + s + s + s + s + s + s$

9s

16) $27b + 72$

9(3b + 8)

17) $2(8r + 10)$

16r + 20

18) $u + u + u + u + u$

5u

19) $40 + 16z$

8(5 + 2z)

20) $3(7 + 8m)$

21 + 24m

1-10	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50
11-20	45	40	35	30	25	20	15	10	5	0