

Show all work - No Calculators, times table ok

Translate the phrase to an algebraic expression. Let x represent the unknown number.

- | | |
|---|----------|
| 1) The sum of a number and 70 | 1) _____ |
| 2) 39 less than a number | 2) _____ |
| 3) The product of 2 and a number | 3) _____ |
| 4) 6 more than 9 times a number | 4) _____ |
| 5) The product of 14 and a number, added to 20. | 5) _____ |
| 6) Five times the sum of a number and -44. | 6) _____ |
| 7) 12 less than 2 times a number | 7) _____ |

Translate the statement into an equation. Let x represent the unknown number. DO NOT SOLVE.

- | | |
|---|-----------|
| 8) The sum of a number and six is negative thirteen. | 8) _____ |
| 9) The sum of four times a number and 8 is equal to the difference of twice the number and 7. | 9) _____ |
| 10) The quotient of -5 and a number, decreased by 8 is 20. | 10) _____ |

Write in exponential form.

- | | |
|---|-----------|
| 11) $9 \cdot 9 \cdot 9$ | 11) _____ |
| 12) $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$ | 12) _____ |

Evaluate the exponential expression.

- | | |
|--------------|-----------|
| 13) 0^{20} | 13) _____ |
| 14) 7^2 | 14) _____ |
| 15) $(-5)^2$ | 15) _____ |
| 16) -3^2 | 16) _____ |

Evaluate the expression. Use the correct order of operations

- | | |
|-----------------------------|-----------|
| 17) $2^3 - (-4)^2$ | 17) _____ |
| 18) $9 \cdot 3 - 2$ | 18) _____ |
| 19) $\frac{5 - 10}{10 - 5}$ | 19) _____ |

20) $-8 + 6 \cdot 12$

20) _____

21) $7^2 - 5 \cdot 8$

21) _____

22) $22 - [5 + (8 - 2)] - (7 - 5)^3$

22) _____

23) $|6 - 13| \cdot -8 \div (-4)$

23) _____

Evaluate the expression using the given value of the variables.

24) $9x + 5$ for $x = 2$

24) _____

25) $(x + 4y)^2$ for $x = 2$, $y = 2$

25) _____

26) $4x^2 - 2x - 4$ for $x = -2$

26) _____

27) $t^2 - 3y$ for $t = 8$, $y = -2$

27) _____

28) $4y + \frac{10}{x}$ for $x = 5$, $y = 7$

28) _____

Simplify the expression by combining like terms, if possible.

29) $5x - 8x$

29) _____

30) $7b - 4b + 3$

30) _____

31) $8a - 5a + a - 13$

31) _____

32) $8x - 6 + 5x - x - 1$

32) _____

33) $2n - 7n^5 + 4n + 3n^5$

33) _____

Express the number as the product of prime factors. Write the answer in exponential form.

34) 12

34) _____

35) 500

35) _____

Find the LCM of the set of numbers.

36) 10, 12

36) _____

Replace the ? with the correct symbol $>$, $<$, $=$.

37) $8 ? -4$

37) _____

38) $-4 ? 0$

38) _____

39) $-53 ? -54$

39) _____

$$40) |-9| ? |6|$$

40) _____

$$41) |-6| ? \frac{12}{-2}$$

41) _____

$$42) |-7| ? |7|$$

42) _____

Write the fraction in lowest terms.

$$43) \frac{14}{16}$$

43) _____

Multiply or divide as indicated. Write the answer in lowest terms.

$$44) \frac{5}{7} \cdot \frac{1}{6}$$

44) _____

$$45) -\frac{2}{3} \div \frac{4}{3}$$

45) _____

$$46) \frac{2}{5} \div 10$$

46) _____

Add or subtract as indicated. Write the answer in lowest terms.

$$47) \frac{13}{14} - \frac{3}{14}$$

47) _____

$$48) -\frac{2}{5} + \left(-\frac{3}{5}\right)$$

48) _____

$$49) \frac{1}{2} - \frac{9}{10}$$

49) _____

$$50) \frac{4}{7} + \frac{1}{6}$$

50) _____

Answer Key

Testname: N48 PRACTICE TEST CH2-4_INT17

1) $70 + x$

2) $x - 39$

3) $2x$

4) $9x + 6$

5) $20 + 14x$

6) $5(x + (-44))$

7) $2x - 12$

8) $n + 6 = -13$

9) $4x + 8 = 2x - 7$

10) $\frac{-5}{x} - 8 = 20$

11) 9^3

12) 2^6

13) 0

14) 49

15) 25

16) -9

17) -8

18) 25

19) -1

20) -30

21) 9

22) 3

23) 14

24) 23

25) 100

26) 16

27) 70

28) 30

29) $-3x$

30) $3b + 3$

31) $4a - 13$

32) $12x - 7$

33) $6n - 4n^5$

34) $2^2 \cdot 3$

35) $2^2 \cdot 5^3$

36) 60

37) $>$

38) $<$

39) $>$

40) $>$

41) $>$

42) $=$

43) $\frac{7}{8}$

44) $\frac{5}{42}$

45) $-\frac{1}{2}$

46) $\frac{1}{25}$

47) $\frac{5}{7}$

48) - 1

49) $-\frac{2}{5}$

50) $\frac{31}{42}$