

Test Review: Connections to Algebra

Simplify each.

1) $16 - 2(3 - 8)$

2) $3^2 - 10 \div 2$

3) $(1\frac{1}{3}) \div (-\frac{11}{6})$

4) $-15 - (-4) - 1$

5) $17 + 5[3 - 4(1+1)^2]$

6) $\frac{3^3 - 2 \cdot 3^2}{1 + 4^2}$

7) $(-\frac{4}{3}) - (-\frac{10}{7})$

8) $\frac{1}{3} + \frac{1}{2}(3 - 7)$

Evaluate each expression if $a=3, b=-2, c=1$.

9) $3a^2$

10) $ab^2 - 4$

11) $2(2a - c)$

12) $b(c^2 - a)$

13) $a|b| - |c|$

14) $(ab - c)^2$

Combine Like Terms

15) $9x - 3y - 9y - 9x$

16) $3(x - y) - 6y$

17) $3y^3 - 2y^2 - 6y^3$

18) $5 - 6(x + 2)$

19) $-2(3 - x) - 4x$

20) $3x - 5(2x - 1)$

(next page)

Classify each R number.

21) $2\frac{1}{3}$

22) $-0.13\overline{6}$

23) $\sqrt[3]{7}$

24) 1 googol

Answers:

1) 26

2) 4

3) $-\frac{8}{11}$

4) -12

5) -48

6) $\frac{9}{17}$

7) $\frac{2}{21}$

8) $-\frac{5}{3}$

9) 27

10) 8

11) 10

12) 4

13) 5

14) 49

15) $-12y$

16) $3x - 9y$

17) $-3y^3 - 2y^2$

18) $-6x - 7$

19) $-6 - 2x$

20) $-7x + 5$

21) rational, real

22) rational, real

23) irrational, real

24) natural, whole, integer, rational, real