

Review Exercises (Ch. 2)

1)

- a) 188
- b) 249

3)

- a) 280
- b) 467

5)

- a) 141
- b) 352
- c) 108
- d) $2x + 2y$
- e) $9a - 9b$
- f) $8x - 8y$

7)

- a) 9
- b) 19
- c) -1

9)

- a) -4
- b) 0
- c) 1

11) Answers will vary

13) Answers will vary

15)

a)

x	$5x - 2$	$6x - (x + 2)$
4	18	18
3	13	13
-2	-12	-12

The expressions $5x - 2$ and $6x - (x + 2)$ are equivalent.

b)

x	$\sqrt{x^2 + 2x + 1}$	$x + 1$
4	5	5
3	4	4
-2	1	-1

The expressions $\sqrt{x^2 + 2x + 1}$ and $x + 1$ are not equivalent. The output values for $x = -2$ are different.

c)

x	$(x - 1)(x + 1)$	$x^2 - 1$
4	15	15
3	8	8
-2	3	3

The expressions $(x - 1)(x + 1)$ and $x^2 - 1$ are equivalent.

17)

- a) $15y$
- b) $3x$
- c) $3a^2 - 12a$

19)

- a) $a + 5$
- b) $b + 4$
- c) $c - 4$
- d) $d - 2$
- e) $2e$
- f) $\frac{1}{3}f$
- g) $7g$
- h) $\frac{h}{6}$
- i) $\frac{i}{3}$
- j) $3j + 4$
- k) $3k - 4$

21) 50 cm

25)

- a) Rise = 6 Run = -4
- b) Rise = -9 Run = -4

27) (1, -3)

29)

31)

- a) $2^{\text{nd}} \sqrt{((-6 - 2)^2 + (7 - -1)^2)}$
- b) $d \approx 11.31$

33)

- a) $y = 0.25x + 100$
- b) Independent variable = x (the number of travel miles)
- c) Dependent variable = y (the cost of the trip)

35)

