

1-1

- | | |
|--------------------|---------|
| 1) -20 | 2) -16 |
| 3) -3 | 4) 88 |
| 5) 85 | 6) 18 |
| 7) 41 | 8) 1 |
| 9) -5 | 10) -5 |
| 11) 32 | 12) -53 |
| 13) 45 | 14) -8 |
| 15) 12 | 16) 12 |
| 17) -1 | 18) -70 |
| 19) 206 | 20) 22 |
| 21) 141 | 22) 67 |
| 23) $-40^{\circ}F$ | |
| 24) 144 ft | |
| 25) \$4860 | |

1-2

- | | | | |
|--|-----------------------------------|------------------------|---------------|
| 1) N, W, Z, Q, R | 2) I, R | 3) I, R | 4) W, Z, Q, R |
| 5) Q, R | 6) Z, Q, R | 7) Z, Q, R | 8) Q, R |
| 9) <i>Comm +</i> | 10) <i>Assoc +</i> | | |
| 11) <i>Mult. Ident.</i> | 12) <i>Distributive</i> | | |
| 13) <i>Assoc ×</i> | 14) <i>Comm. ×</i> | 15) <i>Add. Inv.</i> | |
| 16) <i>Mult. Inv.</i> | 17) <i>Distrib.</i> | 18) <i>Add. Ident.</i> | |
| 19) -0.4, 2.5 | 20) 1.6, -0.625 | | |
| 21) $\frac{11}{16}, -\frac{16}{11}$ | 22) $-5\frac{5}{6}, \frac{6}{35}$ | | |
| 23) 3x | 24) $-4a - 16b$ | | |
| 25) $8x - y - 3$ | 26) $-4c$ | | |
| 27) $-5r - 58s$ | 28) $4a + 1$ | | |
| 29) $-12 - 8x + 6y$ | 30) 13y | | |
| 31) $110t + 100$ miles | | | |
| 32) <i>False; Counter:</i> $5\left(\frac{1}{5}\right) > 4\left(\frac{1}{4}\right)$ | | | |

1-3

1) $\frac{y}{5} + 2$

2) $n + (n + 1)$

3) $5(m + 1)$

4) $2y^2 - 1$

5) *The difference of 5 and twice a number is 4.*6) *Three times a number is 4 times the cube of the number.*7) *Three times a number is twice the difference of the number and 1.*8) *The quotient of a number and 5 is 3 times the sum of twice the number and 1.*9) *Symmetric =*10) *Division =*11) *Subtraction =*12) *Multiplication =*

13) -1

14) -17

15) $\frac{1}{4}$

16) $\frac{1}{5}$

17) 8

18) $\frac{4}{5}$

19) $\frac{3}{7}$

20) $\frac{1}{6}$

21) $m = \frac{E}{c^2}$

22) $d = \frac{3c - 1}{2}$

23) $v = \frac{h + gt^2}{t}$

24) $I = \frac{2(E - U)}{w^2}$

25) $w = \text{width}; 2(2w) + 2w = 60; 10\text{cm}$

26) $g = \text{greenfees per person}; 6(2) + 4g = 76; \16

1-4

- 1) 6
- 3) -15
- 5) -132
- 7) 23
- 9) -17.5
- 11) 14
- 13) $\{-9, 17\}$
- 15) $\{-13, 16\}$
- 17) $\{-12, 16\}$
- 19) $\emptyset$
- 21) $\{11\}$
- 23) $\{3, 4\}$
- 25) $\{-8\}$
- 27) $\{-2, -1\}$
- 29) $|x - 87.4| \leq 1.5$; or $85.9 \leq x \leq 88.9$
- 30) $|x - 51| \leq 3$ or $48 \leq x \leq 54$

1-5

- 1) $\{x | x \geq 2\}$ or $[2, \infty)$
- 3) $\{r | r \leq -2\}$ or $(-\infty, -2]$
- 5) $\left\{x | x > \frac{2}{3}\right\}$ or $\left(\frac{2}{3}, \infty\right)$
- 7) $\{u | u \geq 1\}$ or $[1, \infty)$
- 9) $\{r | r < 4\}$ or $(-\infty, 4)$
- 11) $\{x | x \geq -1\}$ or $[-1, \infty)$
- 13) $\{w | w > -3\}$ or $(-3, \infty)$
- 15) $n - 20 > 2n$; $n < -20$
- 16) $4[2n - 3] < 5.5n$; < 4.8
- 17) 5 nights
- 18) $3800 - 750 - w \geq 500$; $w \leq \$2550$

1-6

- 1) $|n| > 4$
- 2) $|n| \leq 1.5$
- 3) $|n| \geq 10$
- 4) $|n| < \frac{4}{3}$
- 5) $\{y | 4 \leq y < 24\}$
- 6) $\{x | x < 2 \text{ or } x > 8\}$
- 7) $\{x | x > -2\}$
- 8) $\{x | x \geq 3\}$
- 9) $\left\{w | w \leq -\frac{5}{2} \text{ or } w \geq \frac{5}{2}\right\}$
- 10) $\{x | -7 < x < -3\}$
- 11) $\{x | x \leq 5 \text{ or } x \geq 11\}$
- 12) $\left\{z | -\frac{1}{2} \leq z \leq \frac{5}{2}\right\}$
- 13) $\{x | -2 \leq x \leq 0\}$
- 14) All real numbers
- 15) $\emptyset$
- 16) $\left\{n | -\frac{1}{3} \leq n < \frac{5}{3}\right\}$
- 17) $|r - 24| > 6.5$; $\{r | r < 17.5 \text{ or } r > 30.5\}$
- 18) $|v - 14.5| \leq 0.08$; $\{v | 14.42 \leq v \leq 14.58\}$