

Name \_\_\_\_\_ Class \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

Form G

# 1-2

## Practice

### Properties of Real Numbers

Classify each variable according to the set of numbers that best describes its values.

1. the area of the circle  $A$  found by using the formula  $\pi r^2$
2. the number  $n$  of equal slices in a pizza; the portion  $p$  of the pizza in one slice
3. the air temperature  $t$  in Saint Paul, MN, measured to the nearest degree Fahrenheit
4. the last four digits  $s$  of a Social Security number

Graph each number on a number line.

5.  $-1$

6.  $\sqrt{3}$

7.  $2.8$

8.  $-2\frac{1}{2}$

Compare the two numbers. Use  $>$  or  $<$ .

9.  $-\sqrt{2}, -2$

10.  $4, \sqrt{17}$

11.  $\sqrt{29}, 5$

12.  $\sqrt{50}, 6.8$

13.  $11, \sqrt{130}$

14.  $-6, -\sqrt{30}$

15.  $7\frac{1}{2}, \sqrt{67}$

16.  $-\sqrt{10}, -\sqrt{12}$

Name the property of real numbers illustrated by each equation.

17.  $2(3 + \sqrt{5}) = 2 \cdot 3 + 2 \cdot \sqrt{5}$

18.  $16 + (-13) = -13 + 16$

19.  $-7 \cdot \frac{1}{-7} = 1$

20.  $5(0.2 \cdot 7) = (5 \cdot 0.2) \cdot 7$

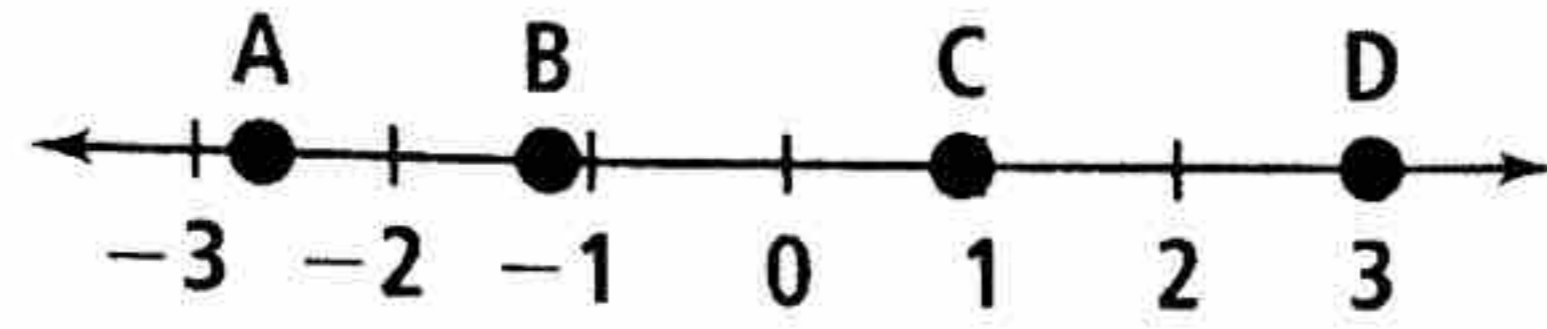
# 1-2

## Practice (continued)

Form G

### Properties of Real Numbers

Estimate the numbers graphed at the labeled points.



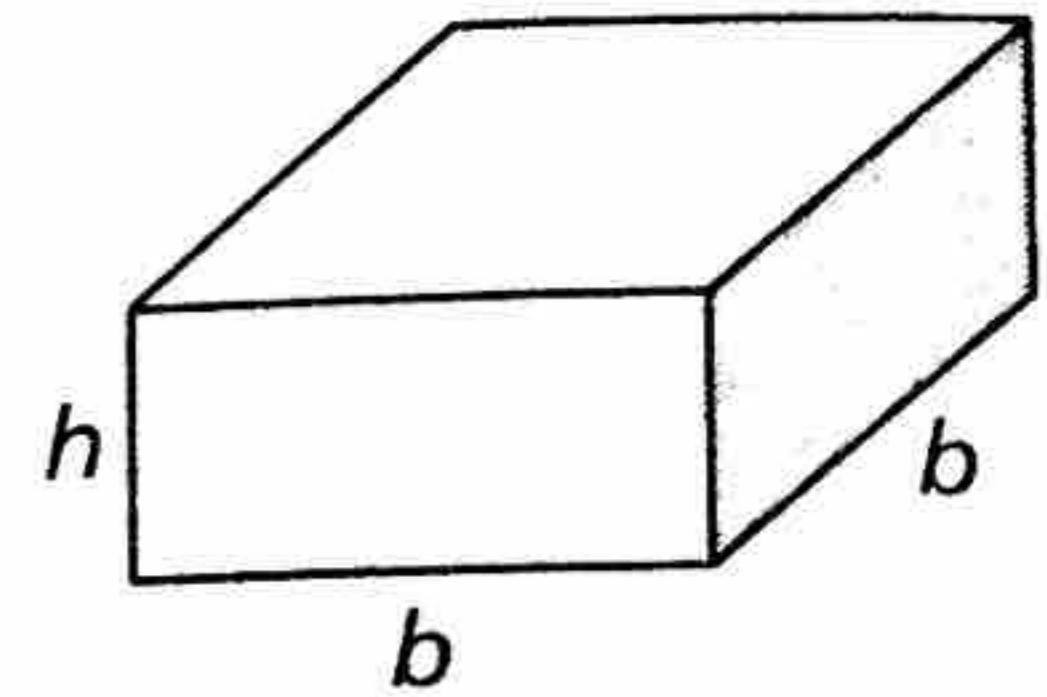
21. point A

22. point B

23. point C

24. point D

**Geometry** To find the length of side  $b$  of a rectangular prism with a square base, use the formula  $b = \sqrt{\frac{V}{h}}$ , where  $V$  is the volume of the prism and  $h$  is the height. Which set of numbers best describes the value of  $b$  for the given values of  $V$  and  $h$ ?



25.  $V = 100, h = 5$

26.  $V = 100, h = 25$

27.  $V = 100, h = 20$

28.  $V = 5, h = 20$

Write the numbers in increasing order.

29.  $2\sqrt{2}, \frac{4}{5}, -\frac{5}{4}, 0.9, -1$

30.  $\frac{5}{8}, -6, \frac{2}{3}, -\pi, -0.5$

Justify the equation by stating one of the properties of real numbers.

31.  $(x + 37) + (-37) = x + (37 + (-37))$

32.  $x \cdot 1 = x$

33.  $x + (37 + (-37)) = x + 0$

34.  $x + 0 = x$

# 1-2

## Práctica

Modelo G

### Propiedades de los números reales

Clasifica cada variable según el conjunto de números que mejor describe su valor.

1. el área del círculo  $A$  hallada con la fórmula  $\pi r^2$
2. la cantidad  $n$  de porciones iguales de pizza; la parte  $p$  de una porción de pizza
3. la temperatura del aire  $t$  en Saint Paul, Minnesota, medida al grado Fahrenheit más cercano
4. los últimos cuatro dígitos  $s$  del número de Seguro Social

Representa gráficamente cada número en una recta numérica.

- |         |               |          |                    |
|---------|---------------|----------|--------------------|
| 5. $-1$ | 6. $\sqrt{3}$ | 7. $2.8$ | 8. $-2\frac{1}{2}$ |
|---------|---------------|----------|--------------------|

Compara cada par de números. Usa  $>$  ó  $<$ .

- |                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| 9. $-\sqrt{2}, -2$            | 10. $4, \sqrt{17}$           |
| 11. $\sqrt{29}, 5$            | 12. $\sqrt{50}, 6.8$         |
| 13. $11, \sqrt{130}$          | 14. $-6, -\sqrt{30}$         |
| 15. $7\frac{1}{2}, \sqrt{67}$ | 16. $-\sqrt{10}, -\sqrt{12}$ |

Nombra la propiedad de los números reales que ilustra cada ecuación.

- |  |  |
|--|--|
| 17. $2(3 + \sqrt{5}) = 2 \cdot 3 + 2 \cdot \sqrt{5}$ | 18. $16 + (-13) = -13 + 16$                  |
| 19. $-7 \cdot \frac{1}{-7} = 1$                      | 20. $5(0.2 \cdot 7) = (5 \cdot 0.2) \cdot 7$ |

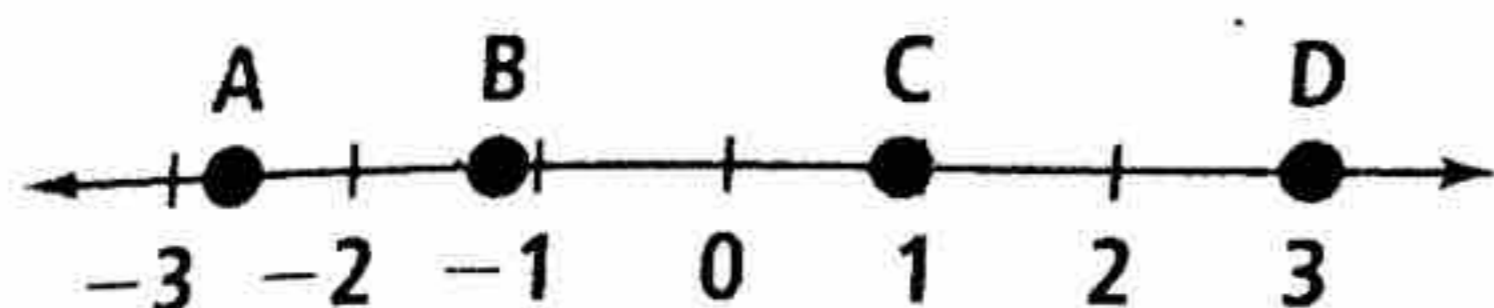
# 1-2

## Práctica (continuación)

Modelo G

### Propiedades de los números reales

Estima los números representados gráficamente en los puntos rotulados.



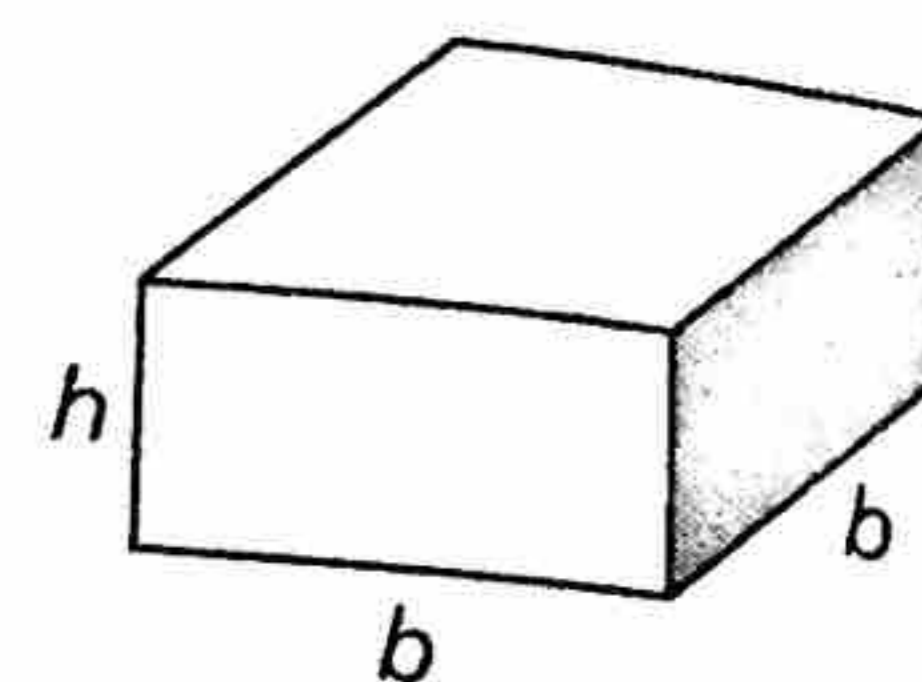
21. punto A

22. punto B

23. punto C

24. punto D

**Geometría** Para hallar la longitud de cada lado  $b$  de un prisma rectangular de base cuadrada, usa la fórmula  $b = \sqrt{\frac{V}{h}}$ , donde  $V$  es el volumen del prisma y  $h$  es su altura. ¿Qué conjunto de números describe mejor el valor de  $b$  para los valores dados de  $V$  y  $h$ ?



25.  $V = 100, h = 5$

26.  $V = 100, h = 25$

27.  $V = 100, h = 20$

28.  $V = 5, h = 20$

Escribe los números en orden ascendente.

29.  $2\sqrt{2}, \frac{4}{5}, -\frac{5}{4}, 0.9, -1$

30.  $\frac{5}{8}, -6, \frac{2}{3}, -\pi, -0.5$

Justifica la ecuación indicando una de las propiedades de los números reales.

31.  $(x + 37) + (-37) = x + (37 + (-37))$

32.  $x \cdot 1 = x$

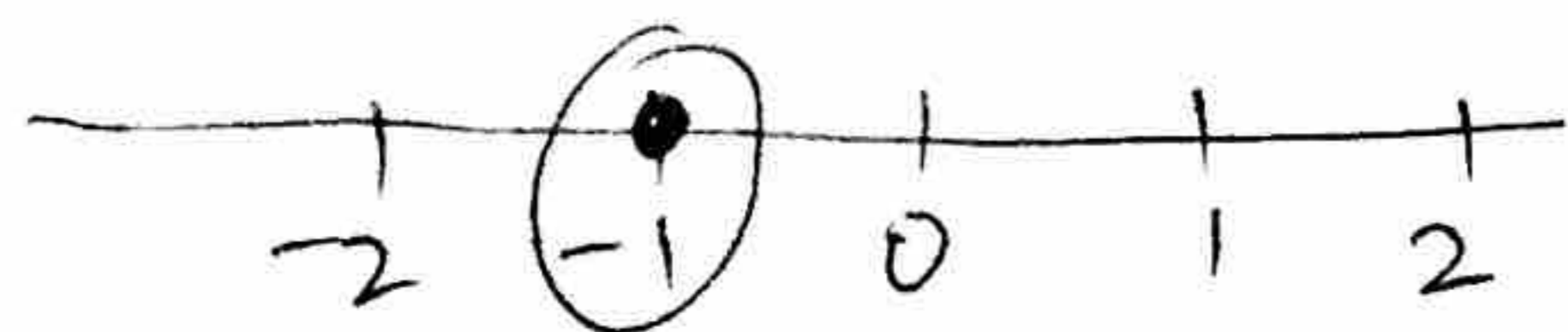
33.  $x + (37 + (-37)) = x + 0$

34.  $x + 0 = x$

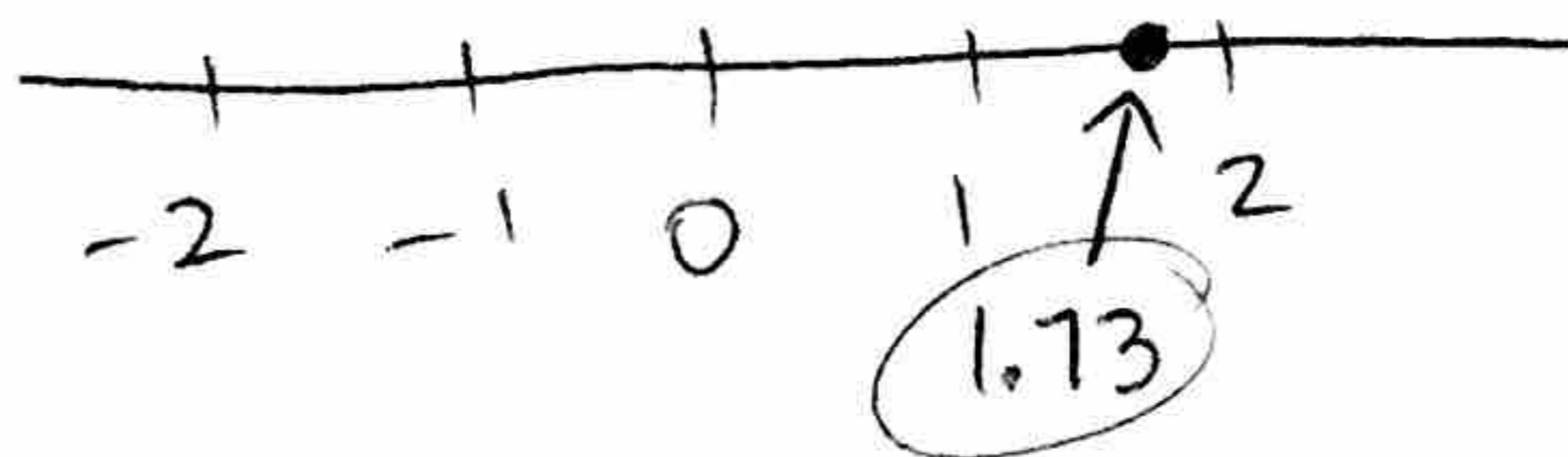
# 1-2 PRACTICE

SKIP FIRST FOUR

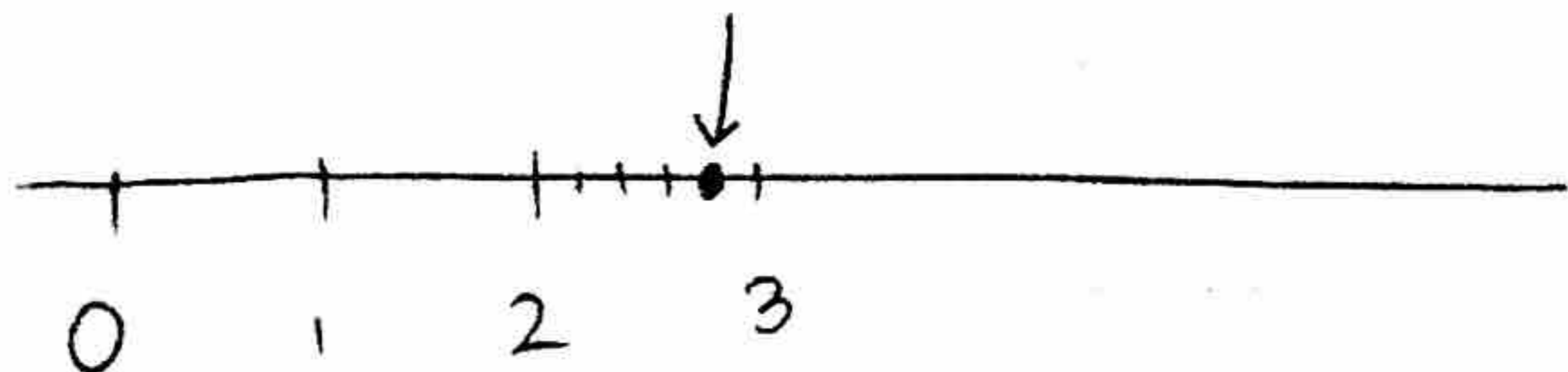
5)  $-1$



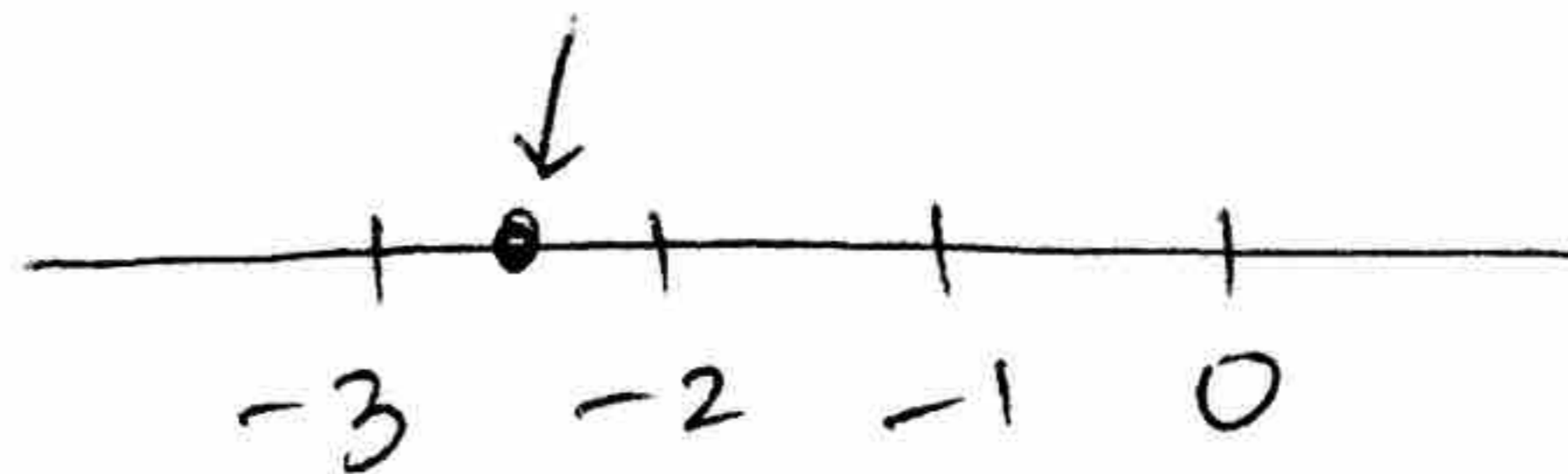
6)  $\sqrt{3} = 1.73$



7)  $2.8 = 2\frac{4}{5}$



8)  $-2\frac{1}{2}$



9) THE NUMBERS farther away from 0 on the NUMBER LINE...  
a) to the RIGHT are BIGGER  
b) to the left ARE SMALLER

THEREFORE,  $-\sqrt{2} \approx -1.41$  WHICH IS CLOSER TO 0 THAN  $-2$ , SO IT IS GREATER

$$-\sqrt{2} > -2$$

10)  $4 < \sqrt{17}$

11)  $\sqrt{29} > 5$

12)  $\sqrt{50} > 6.8$

13)  $11 < \sqrt{130}$

14)  $-6 < -\sqrt{30}$

15)  $7\frac{1}{2} < \sqrt{67}$

16)  $-\sqrt{10} > -\sqrt{12}$

17) DISTRIBUTIVE PROPERTY

18) ~~COMMUTATIVE~~ COMMUTATIVE

19) MULTIPLICATIVE INVERSE

20) ASSOCIATIVE

21) -2.7

22) -1.2

23) 0.9

24) 3

25)

$$b = \sqrt{\frac{V}{h}}$$

$$b = \sqrt{\frac{100}{5}} = \sqrt{20}$$

IRRATIONAL

26)

$$b = \sqrt{\frac{100}{25}} = \sqrt{4} = 2$$

RATIONAL, WHOLE  
NATURAL

27)

$$b = \sqrt{\frac{100}{20}} = \sqrt{5}$$

IRRATIONAL

28)

$$b = \sqrt{\frac{5}{20}} = \sqrt{\frac{1}{4}} = \frac{1}{2}$$

RATIONAL

29)  $-\frac{5}{4}, -1, \frac{4}{5}, 0.9, 2\sqrt{2}$

30)  $-6, -\pi, -0.5, \frac{5}{8}, \frac{2}{3}$

31)

ASSOCIATIVE

32)

MULTIPLICATIVE  
IDENTITY

33)

ADDITIVE INVERSE

34)

ADDITIVE  
IDENTITY