

Tecnológico Federico Taylor

4to Bachillerato

Conceptos de Algebra. Ejercicio 1.1 del 1-24 Pág. 16,17

Computación

Guatemala lunes 29 de enero de 2007

Sección C

EJERCICIOS.

Ejercicios 1 y 2: si $X < 0$ y $Y > 0$, determine el signo del numero real.

1. (a) xy = NEGATIVO

(b) x^2y = POSITIVO

(c) $x/y+x$ = NEGATIVO

(d) $y - x$ = POSITIVO

2. (a) x/y = NEGATIVO

(b) xy^2 = NEGATIVO

(c) $x-y/xy$ = POSITIVO

(d) $y (y - x)$ = POSITIVO

Ejercicio 3 al 6: sustituye el símbolo con $<$, $>$ o $=$ para que la expresión resultante se verdadera.

3.

(a) $-7 \text{ ð } -4 = -7 < -4$

(b) $/2 \text{ 1.57} = /2 > 1.57$

(c) $"225 \text{ ð } 15 = "225 = 15$

4.

(a) $-3 \text{ ð } -5 = -3 > -5$

(b) $/4 \text{ 0.8} = /4 < 0.8$

(c) $"289 \text{ ð } 17 = "289 = 17$

5.

(a) $1/11 > 0.09 = 1/11 > 0.09$

(b) $3/2 > 0.6666 = 3/2 > 0.6666$

(c) $22/7 > 3.14 = 22/7 > 3.14$

6.

(a) $1/7 < 0.143 = 1/7 < 0.143$

(b) $5/6 > 0.833 = 5/6 > 0.833$

(c) $2 > 1.4 = 2 > 1.4$

Ejercicios 7 y 8: Expresa el enunciado como desigualdad.

(a) x es negativo $= x < 0$

(b) y es no negativo $= y \geq 0$

(c) q es menor o igual que p $= q \leq p$

(d) d está entre 4 y 2 $= 2 < d < 4$

(e) t no es menor que 5 $= t \geq 5$

(f) el negativo de z no es mayor que 3 $= -z \leq 3$

(g) el cociente de p y q es a lo sumo 7 $= p/q \leq 7$

(h) el recíproco de w es al menos 9 $= 1/w \geq 9$

(i) el valor absoluto de x es mayor que 7 $= |x| > 7$

8. (a) b es positivo $= b \geq 0$

(b) s es no positivo $= s < 0$

(c) w es mayor o igual que -4 $= w \geq -4$

(d) c está entre 1/5 y 1/3 $= 1/5 < c < 1/3$

(e) p no es mayor que -2 $= p \leq -2$

(f) el negativo de m no es menor que -2 $= -m \geq -2$

(g) el cociente de r y s es al menos 1/5 $= r/s \geq 1/5$

(h) el recíproco de f es a lo sumo 14 $= 1/f \leq 14$

(i) el valor absoluto de x es menor que 4 = $|x| < 4$

Ejercicio de 9 al 14: reescribe el numero sin usar el símbolo de valor absoluto y simplifica el resultado.

9. (a) $|-3 - 2| = |-5| = 5$

(b) $|-5| - |-2| = 5 - 2 = 3$

(c) $|7| + |4| = 7 + 4 = 11$

10. (a) $|-11| + 1 = 10$

(b) $|6| - |-3| = 6 - 3 = 3$

(c) $|8| + |-9| = 8 + 9 = 17$

11. (a) $(-5) \cdot 3 = -15$

(b) $6 / (-2) = -3$

(c) $|-7| + |4| = 7 + 4 = 11$

12. (a) $(4) \cdot 6 - 7 = 17$

(b) $5 / |-2| = 5/2 = 2.5$

(c) $|-1| + |-9| = 1 + 9 = 10$

13. (a) $|4| - 4 = 0$

(b) $0 - 4 = -4$

(c) $|2 - 1.5| = 0.5$

14. (a) $|3 - 1.7| = 1.3$

(b) $|1.7 - 3| = 1.3$

(c) $|1/5 - 1/3| = 2/15$

Ejercicio 15 al 18: los números son coordenadas de los puntos A, B y C, respectivamente, sobre una recta coordenada. Encuentra la distancia.

(a) d(A,B) (b) d(B,C)

(c) d(C,B) (d) d(A,C)

15. **3, 7, -5**

a) $|7 - 3| = 4$

b) $|-5 - (-7)| = |-5 + 7| = 2$

$$c) \% 7 - (-5) \% = \% 7 + 5 \% = 12$$

$$d) \% -5 - 3 \% = \% -8 \% = 8$$

16. **-6, -2, 4**

$$a) \% -2 - (-6) \% = \% -2 + 6 \% = \% +4 \% = 4$$

$$b) \% 4 - (-2) \% = \% 4 + 2 \% = 6$$

$$c) \% -2 - 4 \% = \% -6 \% = 6$$

$$d) \% 4 - (-6) \% = \% 4 + 6 \% = 10$$

17. **-9, 1, 10**

$$a) \% 1 - (-9) \% = \% 1 + 9 \% = 10$$

$$b) \% 10 - 1 \% = \% 9 \% = 9$$

$$c) \% 1 - 10 \% = \% -9 \% = 9$$

$$d) \% 10 - (-9) \% = \% 10 + 9 \% = 19$$

18. **8, -4, -1**

$$a) \% -4 - 8 \% = \% -12 \% = 12$$

$$b) \% -1 + 4 \% = \% 3 \% = 3$$

$$c) \% -4 + 1 \% = \% -3 \% = 3$$

$$d) \% -1 - 8 \% = \% -9 \% = 9$$

Ejercicios del 19 al 24: los dos números dados son coordenadas de los puntos A y B, respectivamente sobre una recta coordenada. Expresa el enunciado indicado como desigualdad el símbolo de valor absoluto.

$$19. x, 7; d(A, B) \text{ es menor que } 5 = \% 7 - x \% < 5$$

$$20. x, -2; d(A, B) \text{ es mayor que } 1 = \% -2 - x \% \geq 1$$

$$21. x, -3; d(A, B) \text{ es al menos } 8 = \% -3 - x \% \geq 8$$

$$22. x, 4; d(A, B) \text{ es a lo sumo } 2 = \% 4 - x \% \leq 2$$

$$23. 4, x; d(A, B) \text{ no es mayor que } 3 = \% x - 4 \% \leq 3$$

$$24. -2, x; d(A, B) \text{ no es menor que } 2 = \% x + 2 \% \geq 2$$