	<b>CENTRO PILOTO SIMÓN BOLÍVAR</b> <i>“Educando y Ampliando Horizontes”</i>	Código: PGF-03-RO1
		Versión: 3.0
	<b>TALLER PREPARATORIO PRIMER EXAMEN ACUMULATIVO</b> <b>MATEMÁTICAS y ESTADÍSTICA 7º</b> Números naturales y enteros	Docente: Nelson O. Cáceres M.
		fecha: 14/03/2020
		Página: 1 de 2

### TALLER PREPARATORIO

#### Indicaciones:

Individualmente realizar los siguientes ejercicios como preparación para el primer examen acumulativo. No lo debe entregar, pero si guardar en la carpeta de matemáticas. Podrá ser revisado en caso de tener que recuperar la asignatura.

Estudiantes: \_\_\_\_\_ Grado 7-0\_ Fecha \_\_\_/\_\_\_/2020

#### Elimina los signos de agrupación.

343.  $-[11 + 42 \div 7 - (3 \cdot 2 - 7)] - (-12 - 7)$   
 344.  $-(-[-(-1 \cdot 3 \cdot 2 - 15) \div 3] + 2) - 1$   
 345.  $[-4 \cdot (4 + 3) + (1 - 4 \cdot 9)] - (-11)$   
 346.  $(9 + 3 \times 5) - [8 + 2 + (-46 + 4^2 \times 3)]$   
 347.  $5 - (7 + 8 \times 6) \div [4 - 19 + (6 + 2^2 \times 5)]$   
 348.  $8 + [7 + 1 + (3 + 4^2 \times 4)] \div (3 + 4 \times 3)$   
 349.  $(13 + 7 \times 5) \div [-6 + (9 + 1^2 \times 3)] + 8$

Resuelve los siguientes polinomios aritméticos.

350.  $\sqrt[3]{-8} - 5^2 + 25 \div -5$   
 351.  $\sqrt{4 \times (-5)^2 - (-3)^2 - (-2) \times (-5)}$   
 352.  $(-2)^3 \div (-2) + \sqrt{100} \div 2$   
 353.  $[8 - (5 + 2)^2 + 4^2] \div (2 + 3)^2$   
 354.  $4^2 \div \sqrt{16} + (-10 \cdot 6 \cdot \sqrt[3]{1.000})$   
 355.  $\sqrt{17 + \sqrt[3]{-512} \times \sqrt{64} \times (-2)^3}$   
 356.  $\frac{\sqrt{\sqrt{64} - \sqrt[3]{-512}}}{\sqrt[3]{27} - \sqrt[4]{256}}$

Completa con paréntesis cada expresión, para que sea verdadera.

357.  $36 \div -2 + 1 - 7 \cdot 2 = -31$   
 358.  $36 \div -2 + 1 - 7 \cdot 2 = -50$   
 359.  $36 \div -2 + 1 - 7 \cdot 2 = -30$

Lee y resuelve.

La temperatura se puede medir no solo en grados Celsius (°C), sino también en grados Fahrenheit (°F). La diferencia entre ellos está dada por el referente en el cual fijaron cada uno el 0° en su escala. De esta manera es posible utilizar la siguiente fórmula para transformar uno en el otro sin dificultades:

$$^{\circ}\text{C} = [5 \cdot (^{\circ}\text{F} - 32)] \div 9$$

376. Escribe los pasos del procedimiento para transformar °F en °C.  
 377. ¿A cuántos °C equivalen 14 °F?

Expresa cada enunciado como un polinomio aritmético. Luego, resuelve.

360. El producto de  $-3$  y  $6$ , más el doble de  $-8$ .  
 361. El cubo de  $-7$ , menos el cociente de  $8$  y  $-4$ .  
 362. La raíz cuadrada de  $36$  multiplicada con la raíz cúbica de  $-27$ .  
 363. El triple de  $12$ , más la tercera parte de la raíz cuarta de  $81$ .

Corrige las proposiciones que son falsas.

264.  $(-3)^2 > (-2)^2$       267.  $6^2 > (-6)^2$   
 265.  $8^0 > (-4)^0$       268.  $6^3 \cdot 6^4 < 6^8$   
 266.  $(-3)^3 > (-2)^3$       269.  $(-3)^4 < (-9)$

Encuentra el exponente que se desconoce en cada caso.

270.  $2^{\square} \cdot 2^5 = 2^9$       273.  $[(5)^3]^{\square} = 125$   
 271.  $(-12)^{\square} = 1$       274.  $(-5)^{\square} = 25$   
 272.  $6^7 \div 6^{\square} = 6^2$       275.  $7^8 \div 7^{\square} = 7^3$


Expresa como una sola potencia.

276.  $4^5 \cdot (4^3)^2 \cdot [(4^4)^5]^2 = 4^{\square}$

Lee y resuelve.

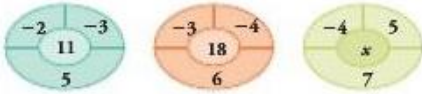
285. Sean  $a \spadesuit b = a^2 - b^2$ ,  $a \diamond b = (a - b)^2$  y  $a \clubsuit b = \frac{a+b}{a-b}$ .  
 Calcula  $E = \frac{1 \spadesuit 2}{(3 \diamond 4)(4 \clubsuit 2)}$ .

María trajo de su viaje tres paquetes con tres cajas cada uno, cada caja tiene tres bolsas y cada bolsa, dos lápices. ¿Cuántos lápices trajo María de su viaje?

	<b>CENTRO PILOTO SIMÓN BOLÍVAR</b> <i>"Educando y Ampliando Horizontes"</i>	Código: PGF-03-RO1
		Versión: 3.0
	<b>TALLER PREPARATORIO PRIMER EXAMEN ACUMULATIVO</b> <b>MATEMÁTICAS y ESTADÍSTICA 7º</b> Números naturales y enteros	Docente: Nelson O. Cáceres M.
		fecha: 14/03/2020
		Página: 2 de 2

Observa la secuencia. Luego, halla el valor indicado.

378.  $x$



379.  $2x$

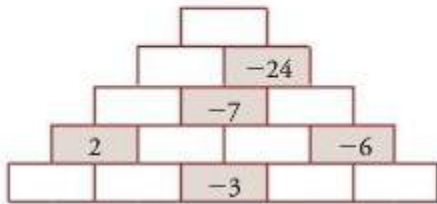


Ordena los números como se indica.

403. De menor a mayor:  $-3, 25, -16, -8, 5, 0, -9$ .

404. De mayor a menor:  $7, -1, 2, -50, 26, -3, 6, 13$ .

405. Completa la pirámide si el número de cada casilla debe ser la suma de los dos números de las casillas sobre las que está apoyado.



406. Halla el valor de  $A \times B$ , teniendo en cuenta que:

$$A = (-7 + 9) \times 2 \text{ y } B = (-25 + 10) \div 3$$

$$A \times B = \underline{\hspace{2cm}}$$

410. Simplifica la expresión  $\frac{(-2)^3 \times (-2)^4}{(-2)^6}$ .

Simplifica los siguientes polinomios aritméticos.

411.  $\sqrt[3]{512} - (-5)^3 + \sqrt[3]{-128}$

412.  $-[(\sqrt[3]{81} + \sqrt{4}) + \sqrt[3]{-8}] \div (-\sqrt[3]{81})$

413.  $-3[-5(\sqrt[3]{64} \div \sqrt[3]{32})] - 1$

414. Calcula el valor de  $P^2 + Q^2$ , teniendo en cuenta que:

$$P = \sqrt[3]{27} + \sqrt[3]{5^7} - \sqrt[3]{34+30} + [12 \div (-5+9)]$$

$$Q = \frac{(-5)^9 \div (-5)^8}{(-5)^0} + \sqrt{\sqrt{16}}$$

415. Calcula el valor de  $A$  si la operación  $?$  se define como  $a ? b = a^2 - 5b$ .

$$A = (3 ? 5) + (2 ? 1) - 10$$

En una empresa de confecciones se contabiliza la producción de unidades de camisetas deportivas que arma en un día cada una de las operarias. A continuación se registran los datos en una semana del mes de noviembre:

34	25	34	29	30	29	39	49	57	65
67	73	57	48	60	45	68	46	41	40
46	55	29	20	63	55	49	40	37	47

- Elabora el diagrama de tallo y hojas correspondiente a la información.
- Determina cuántas operarias se encuentran ubicadas en cada una de las clases generadas.
- Teniendo en cuenta el número de operarias en cada clase, escribe tres conclusiones a partir de la información obtenida.

Escribe una situación en la que sea necesario utilizar la estadística para tomar decisiones.

- Situación: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Identifica en la situación anterior cada uno de los siguientes conceptos:

- Fuente: \_\_\_\_\_
- Período de referencia: \_\_\_\_\_
- Población: \_\_\_\_\_
- Estrato: \_\_\_\_\_
- Variable estudiada: \_\_\_\_\_

La información sobre el número de llamadas diarias que hacen los diferentes operarios desde el call center de un banco se registran a continuación:

7	4	3	5	6	5			
8	1	3	7	8	6	6	3	
9	0	0	4	1	3	3		
10	1	0	1	4	7	9	9	9
11	9	7	9	6	4			

- ¿Cuántos operarios hay en el call center del banco?
- ¿Cuántas llamadas hacen a diario?
- ¿Dentro de qué rangos está el mayor número de llamadas?
- ¿Cuántos operarios hacen menos de 90 llamadas diarias?