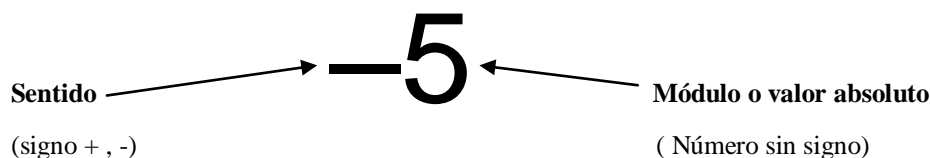


Módulo Operaciones Básicas con Números Enteros

Nombre :Curso : Tercer Nivel Fecha



I.- Partes de un número entero:



1. Dibuja una recta numérica y ubica en ella, los siguientes números enteros:

- a) -4 b) 7 c) +2 d) 0 e) -5

(Encierra con un círculo de color azul los enteros positivos y uno de color rojo para los negativos)

2. Determina los siguientes valores absolutos:

- a) $|-40| =$ b) $|18| =$ c) $|0| =$ d) $|+37| =$ e) $|-2| =$ f) $|+40| =$ g) $|-37| =$

3. Escribe un conjunto de números enteros positivos que sean mayores que 10 y menores que 23.

4. Escribe un conjunto de números enteros negativos que sean menores que -8 y mayores o iguales que -12 .

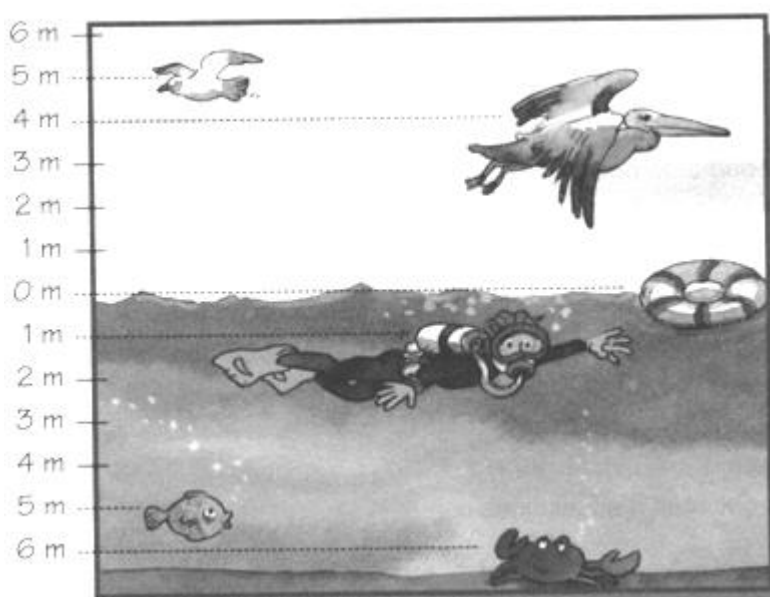
5. Interpreta las siguientes situaciones, escribiendo en cada caso, el número entero:

Situación	Número entero
Avancé 4 metros.	
Avancé 12 metros.	
El ascensor está en el 3º piso.	
El ascensor está en el 0º piso.	
Debo \$11.000	
Debo \$2.000	
El submarino está a 40 metros de profundidad.	
El submarino está a 24 metros de profundidad.	
La temperatura en la Antártica es de 3 grados bajo cero.	
La temperatura en la Antártica es de 2 grados bajo cero.	
El ascensor está en el primer subterráneo.	
Ahorré \$10.000	
Ahorré \$24.000	
Giré de mi libreta de ahorros \$8.000	
Giré de mi libreta de ahorros \$5.000	
Retrocedí 2 pasos.	

6. Investiga las fechas de los siguientes acontecimientos. ¿Qué tipo de números enteros utilizarías para representar los años?.

- | | |
|---|------------------------------|
| a. Nacimiento de Arquímedes. | b. Batalla de Rancagua. |
| c. Hundimiento del Titanic. | d. Combate naval de Iquique. |
| e. Premio Nobel de literatura a Pablo Neruda. | f. Nacimiento de Pitágoras. |
| g. Nacimiento de Jesús. | |

7. Completa según la imagen:



- La gaviota está volando a _____ m _____ el nivel del mar.
- El niño está buceando a _____ m _____ el nivel del mar.
- El pez está nadando a _____ m
- El cangrejo se encuentra a _____ m
- El pelícano vuela a _____ m

8. Con ayuda de la recta numérica responden: ¿Cuál es la diferencia de temperaturas extremas cada día?

Temperatura Mínima	Temperatura Máxima
11°	25°
9,2°	18,5°
0°	7,3°
-1,5	4°
-15	-2,8

9. Completa la siguiente tabla:

$20 + 20 =$	$-3 + 4 =$
$20 + 10 =$	$-3 + 3 =$
$20 + 0 =$	$-3 + 2 =$
$20 + -10 =$	$-3 + 1 =$
$20 + -20 =$	$-3 + 0 =$
$20 + -30 =$	$-3 + -1 =$
$20 + -40 =$	$-3 + -2 =$
$20 + -50 =$	$-3 + -3 =$
$20 + -60 =$	$-3 + -4 =$

10. Calcula:

- | | | | | |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 1) $5 - 7 =$ | 2) $6 - 9 =$ | 3) $5 - 7 =$ | 4) $4 - 6 =$ | 5) $2 - 3 =$ |
| 6) $2 - 8 =$ | 7) $1 - 6 =$ | 8) $2 - 4 =$ | 9) $7 - 6 =$ | 10) $3 - 4 =$ |
| 11) $(-7) + 9 =$ | 12) $(-3) + 4 =$ | 13) $(-4) + 6 =$ | 14) $(-1) + 6 =$ | 15) $(-5) + 6 =$ |
| 16) $(-1) + 3 =$ | 17) $(-3) + 6 =$ | 18) $(-4) + 8 =$ | 19) $(-2) + 5 =$ | 20) $(-7) + 8 =$ |
| 21) $(-2) + 1 =$ | 22) $(-4) + 2 =$ | 23) $(-5) + 3 =$ | 24) $(-7) + 2 =$ | 25) $(-5) + 1 =$ |
| 26) $(-4) + 3 =$ | 27) $(-6) + 5 =$ | 28) $(-4) + 1 =$ | 29) $(-7) + 4 =$ | 30) $(-9) + 2 =$ |
| 31) $(-7) - 1 =$ | 32) $(-2) - 6 =$ | 33) $(-4) - 3 =$ | 34) $(-5) - 7 =$ | 35) $(-3) - 1 =$ |
| 36) $(-6) - 8 =$ | 37) $(-7) - 4 =$ | 38) $(-6) - 1 =$ | 39) $(-1) - 3 =$ | 40) $(-8) - 6 =$ |

11. Desarrolla los siguientes ejercicios combinados de sumas y/o restas de números enteros:

- | | | |
|---|---|---------------------------------------|
| 1) $+(-4 - 7) + (-3 - 4 - 5 - 8)$ | 2) $-(+2 - 3 + 5) + (-2 + 6 - 4 + 7)$ | 3) $- (+4 - 6 - 9) + (-4 + 5 - 2)$ |
| 4) $- (+3 - 2 - 1) + (-5 + 7 + 4)$ | 5) $+(-3 + 5 + 2 + 1) - (-8 - 4 - 9 - 5)$ | 6) $+(-4 + 7 + 2) + 9 - (-3 + 4 - 3)$ |
| 7) $-(-5 + 6 - 3 + 6) + 3 - (+5 - 2 + 1)$ | 8) $+(-8 - 3 - 9) + 4 + (-2 + 9)$ | 9) $-(-5 - 3) - (+4 + 7 + 2 + 3)$ |
| 10) $-2 - 4 + (-8 + 4 - 6 + 7)$ | 11) $-3 + (-5 + 4) - (-8 + 3 + 9)$ | 12) $4 - (-7 + 4 - 5) + (-5 + 1)$ |
| 13) $2 + (-4 + 5) - (+6 + 6) + 7$ | 14) $-3 - (+4 - 6 - 7 - 5 + 6) - 7 + 5$ | 15) $+(-3 - 5 + 6) - (-4 - 5 - 9)$ |

12. Calcula las siguientes multiplicaciones:

- | | | | | |
|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| 1) $4 \cdot 4 =$ | 2) $14 \cdot 4 =$ | 3) $4 \cdot 12 =$ | 4) $10 \cdot 4 =$ | 5) $4 \cdot 41 =$ |
| 6) $12 \cdot 4 =$ | 7) $4 \cdot 12 =$ | 8) $10 \cdot 40 =$ | 9) $5 \cdot 9 =$ | 10) $2 \cdot 8 =$ |
| 11) $3 \cdot 4 =$ | 12) $4 \cdot 10 =$ | 13) $5 \cdot 7 =$ | 14) $9 \cdot 4 =$ | 15) $10 \cdot 6 =$ |
| 16) $8 \cdot 1 =$ | 17) $5 \cdot 4 =$ | 18) $7 \cdot 3 =$ | 19) $5 \cdot 6 =$ | 20) $3 \cdot 4 =$ |

13. Calcula los siguientes ejercicios combinados :

- | | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| 1) $6 \cdot (2 - 3) =$ | 2) $7 \cdot (3 - 6) =$ | 3) $9 \cdot (8 - 1) =$ | 4) $8 \cdot (8 - 1) =$ |
| 5) $4 \cdot (3 - 5) =$ | 6) $(5 - 6) \cdot (8 - 4) =$ | 7) $(8 + 3) \cdot (5 - 9) =$ | 8) $(4 \cdot 3) \cdot (10 - 15) =$ |
| 9) $(3 + 9) \cdot (32 : 8) =$ | 10) $(9 + 6) \cdot (2 - 5) =$ | | |

14. Completa la siguiente tabla:

$7 \cdot 3 =$	$-8 \cdot 5 =$	$-3,1 \cdot 2 =$	$-4 \cdot 1,5 =$	$20 : 5 =$
$7 \cdot 2 =$	$-8 \cdot 4 =$	$-3,1 \cdot 1 =$	$-4 \cdot 1 =$	$20 : 4 =$
$7 \cdot 1 =$	$-8 \cdot 3 =$	$-3,1 \cdot 0 =$	$-4 \cdot 0,5 =$	$20 : 3 =$
$7 \cdot 0 =$	$-8 \cdot 2 =$	$-3,1 \cdot -1 =$	$-4 \cdot 0 =$	$20 : 2 =$
$7 \cdot -1 =$	$-8 \cdot 1 =$	$-3,1 \cdot -2 =$	$-4 \cdot -0,5 =$	$20 : 1 =$
$7 \cdot -2 =$	$-8 \cdot 0 =$	$-3,1 \cdot -3 =$	$-4 \cdot -1 =$	$20 : -1 =$
$7 \cdot -3 =$	$-8 \cdot -1 =$	$-3,1 \cdot -4 =$	$-4 \cdot -1,5 =$	$20 : -2 =$
$7 \cdot -4 =$	$-8 \cdot -2 =$	$-3,1 \cdot -5 =$	$-4 \cdot -2 =$	$20 : -3 =$

15. Realiza las siguientes divisiones de números enteros:

- | | | | | |
|---------------------|---------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|
| 1) $-824 : 14$ | 2) $14 : -10$ | 3) $-5.600 : -100$ | 4) $7.245 : 26$ | 5) $-456 : 10$ |
| 6) $4.000 : -1.000$ | 7) $-12.345 : -987$ | 8) $1.234 : 14$ | 9) $-875.993 : 4.356$ | 10) $567 : -11$ |
| 11) $-228 : -12$ | 12) $437 : 23$ | 13) $-585 : 45$ | 14) $990 : -55$ | 15) $-12.356 : -18$ |

16. Resuelve los siguientes ejercicios combinados:

- | | | |
|--------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| 1) $(-9 + -6) : -3$ | 2) $(-18 + 12) : 6$ | 3) $(-12 + 8 - 4) : 2$ |
| 4) $(-18 - 15 - 30) : 3$ | 5) $(54 - 30) : -$ | 6) $(-15 + 9 - 6 + 3) : 3$ |
| 7) $(32 - 16 - 8) : -8$ | 8) $(-16 + 12 - 2 + 10) : 2$ | 9) $(-6 \times 5) : -2$ |
| 10) $(-9 \times 4) : -2$ | 11) $(5 \times -6) : 5$ | 12) $(5 \times -9 \times 8) : -3$ |

13) $(-7 \times 6 \times -5) : 6$

14) $(4 \times 7 \times -25 \times -2) : 25$

15) $(3 \times -5 \times 8 \times 4) : (3 \times -8)$

16) $(7 \times -8) : 8$

17) $(60 \times -2) : 10$

18) $60 : (-10 \times 2)$

19) $(60 : -5) : (10 : -5)$

20) $(60 : -2) : 10$

21) $-60 : (10 : -2)$

22) $(-60 \times -2) : (-10 \times -2)$

23) $(-24 : 3) - 2$

24) $(-9 : -3) \times (-4 : -2)$

17.- Resolver los problemas:

1 Augusto, emperador romano, nació en el año 63 a.C. y murió en el 14 d.C. ¿Cuántos años vivió?

2 Una bomba extrae el petróleo de un pozo a 975 m de profundidad y lo eleva a un depósito situado a 28 m de altura. ¿Qué nivel supera el petróleo?

3 ¿Qué diferencia de temperatura soporta una persona que pasa de la cámara de conservación de las verduras, que se encuentra a 4 °C, a la del pescado congelado, que está a -18 °C?

¿Y si pasara de la cámara del pescado a la de la verdura?

4 La temperatura del aire baja según se asciende en la Atmósfera, a razón de 9 °C cada 300 metros. ¿A qué altura vuela un avión si la temperatura del aire es de -81 °C?

5 En un depósito hay 800 l de agua. Por la parte superior un tubo vierte en el depósito 25 l por minuto, y por la parte inferior por otro tubo salen 30 l por minuto. ¿Cuántos litros de agua habrá en el depósito después de 15 minutos de funcionamiento?

“ Para escalar la montaña de tus sueños y llegar a su cumbre se debe avanzar paso a paso hacia arriba , superar obstáculos, vencer dificultades y el cansancio de cada jornada Estás listo para subir a tu montaña ...aquí están tus primeros pasos adelante”