**1.-** Escribe con cifras las siguientes cantidades:

a) doce mil ciento treinta y cinco

b) quinientos mil seiscientos ocho

c) tres millones cuatrocientos siete mil nueve

d) cuarenta y siete millones tres mil veinte

e) dos mil cuatrocientos ochenta y cinco millones ciento cuarenta y seis mil trescientos setenta

**2.-** Calcula los cinco primeros múltiplos y todos los divisores de cada uno de los siguientes números:

a) 24

b) 27

c) 48

d) 25

e) 56

**3.-** Completa la tabla siguiente con las palabras **SI** o **NO.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Número** | **Divisible por 2** | **Divisible por 5** | **Divisible por 3** | **Divisible por 11** |
| **1.650** |  |  |  |  |
| **5.445** |  |  |  |  |
| **546** |  |  |  |  |
| **143** |  |  |  |  |
| **1.615** |  |  |  |  |

**4.-** Aplica el criterio de divisibilidad por 11 para averiguar cuáles de los siguientes números son divisibles por 11. Señálalos y explica el porqué.

a) 2827

b) 5005

c) 3233

d) 39

e) 528726

**5.-** Descompón en factores primos los siguientes números:

a) 2000

b) 3960

c) 1080

d) 2772

**6.-** Halla el máximo común divisor de los siguientes números:

a) 121 y 39

b) 45, 55 y 150

c) 27 y 64

d) 20, 15 y 30

e) 18, 36 y 24

f) 38, 39 y 49

**7.-** Halla el mínimo común múltiplo de los siguientes números:

a) 8 y 12

b) 2, 4 y 6

c) 16 y 8

d) 15, 5 y 35

e) 18 y 10

f) 18, 36 y 8

**8.-** Luis va a la biblioteca cada 10 días y José cada 12. ¿Cada cuántos días coinciden juntos en la biblioteca?

**9.-** Se quiere cubrir un mosaico de 120 cm de largo y 50 cm de ancho con teselas cuadradas iguales lo más grandes posibles. ¿Cuánto mide el lado de cada tesela? ¿Cuántas teselas se necesitan?

**10.-** Ordena de mayor a menor los siguientes números enteros y después represéntalos en la recta numérica:

3, – 2 , 5, – 1 , 2 y 0

**11.-** Realiza las siguientes sumas de números enteros:

a) (– 12 ) + 5 + (– 3) + 10

b) 9 + (– 3) + (– 12) + 2

c) (– 15) + 12 + 7 + (– 12)

d) (– 6) + 8 + (– 25) + (– 3)

**12.-** Realiza las siguientes restas de números enteros:

a) 13 – 25

b) (– 15) – (– 12)

c) 7 – (– 14)

d) (– 5) – 6

**13.-** Realiza las siguientes multiplicaciones de números enteros:

a) 10 · (– 5)

b) (– 4) · (6) · (3)

c) 7 · (– 10) ·9

d) (– 12) · 18 · (– 144)

**14.-** Realiza las siguientes divisiones de números enteros:

a) (– 12) : (– 4)=

b) 64 : (– 8)=

c) (– 28) : 7=

d) (– 121) : 11

**15.-**Resuelve:

a) 5 + (+3)=

b) 7 + (– 4)=

c) –12 + (–1)=

d) –15 + (+8)=

e) –5 – (+2 )=

f) 7 – (+3)=

g) –1 – 4 + (–3) – (–2)

**16.-**Realiza las operaciones y calcula el resultado:

a) 8+ (5 – 2 +1)=

b) – 7 – (6 + 3 –5)=

c) 17 + (4 –1) + 6

d) 2 – (5 + 4 – 3 – 1) + 9=

e) – 5 – [– 3 + (– 4) – (– 1)]

**17.-**Realiza las siguientes operaciones:

a) 4 + 2 · 3 – 5 – 2 · 7 =

b) (4 + 2) · 3 – (5 – 2) · 7 =

c) 4 + 2 · (3 – 5) – 2 · 7 =

d) (4 + 2) · (3 – 5) – 2 · 7 =

e) 24 : (12 – 54 : 9) + 3 · (15 – 12 : 3) + 5 – 4 : 2 =

f) 98 – 38 : 19 + 4 · 6 : 3 – 2 · (56 : 7 + 2) =

**18.-** Operaciones combinadas:

a) 3 + 2 · 5

b) ( 3 + 2 ) · 5

c) 7 – 3 · 2

d) ( 7 – 3 ) · 2

e) 

f) 

g) 

h) 

i) 

j) 

**19.-** Realiza las siguientes operaciones:

1. – 14 + [18 : (– 3)]
2. [12 + (– 3) · 5] + (– 15 : 3 + 2)
3. [– 24 : (– 6) + 2] + 9
4. [– 18 + (– 15) : 5] + (– 2 · 3 +9)

**20.-** En una granja, entre gallinas, conejos y patos, hay 250 cabezas. Sabiendo que hay 39 gallinas y que el número de conejos supera al de gallinas en 137 unidades, ¿cuál es el número de patos?

**21.-** Escribe en forma de potencia los siguientes productos y halla su valor:

1. (-3)3 · (-3)2 · (-3)
2. 23 · 2 · 26
3. (-5)3 · (-5)2
4. 9 · 33 · 3
5. 49 · 73

**22.-** Calcula las siguientes potencias de potencia:

1. (34)2
2. [(-3)2]3
3. [(-7)2]3
4. (103)3
5. [(-2)4]3

**23.-** Completa el número que falta: base o exponente.

a) 2 = 8

b) 5 = 625

c) 3 = 27

d) 3  = 64

e) 5 = 32

**24.-** Expresa en forma de potencia:

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

**25.-** Calcula la raíz cuadrada de cada uno de los siguientes números:

 a) 324

b) 7275

c) 2116

d) 12544

e) 10669

f) 47089

**26.-** Un jardinero tiene que plantar 1444 árboles formando un cuadrado. ¿Cuántos árboles tendrá cada lado?

**27.-** Calcula:

a) -15 - 3 · [16 : (2 -4) + 5 · 2] - 6 · (-1 - 4) =

b) (45 - 9) : (-1 + 4) - (6 · 9 - 14 : 2 · 5) =

**28.**- Resuelve escribiendo el proceso seguido paso a paso:

a) 6 - 9 - 2 + 8 + 5 + 2 =

b) 3 + 6 - 7 + 2 - 5 + 7 =

**29.-** Calcula los siguientes productos y cocientes de números enteros:

a) (+7) · (-2) · (+4) =

b) (+5) · (-2) · (-11) =

c) (-600) : (-30) =

d) (-72) : (+6) =

**30.-** Quita paréntesis y calcula:

a) (+4) - (+8) - (-3) + (+2) - (-5) =

b) 15 - (6 - 2 - 8) + (2 - 7) =

c) 10 - [8 - (3 - 7)] =

**31.-** Calcula atendiendo a la prioridad de las operaciones:

a) 25 - (-5) · (+5) =

b) 40 + (-6) · (+6) =

c) 64 : (-8) - (-5) =

d) 30 - (-20) : (-4) =

**32.-** Resuelve escribiendo el proceso seguido paso a paso:

a) (-5) · [(+5) + (+2) - (4 + 6 - 1)] =

b) (-4) · (+2) - [(-3) + (-5) - (-6)] =

**33.-** Completa los números que faltan:

a) 576 - 243 = \_\_\_\_ - 200

b) 1020 - 960 = \_\_\_\_ - 900

**34.-** Sabiendo que 348 - 197 = 151, completa los números que faltan sin hacer operaciones:

a) 348 - ( 197 - 21 ) = 151 + \_\_\_\_\_

b) 348 - ( 197 + 19 ) = 151 - \_\_\_\_\_

**35.-** Roentgen descubrió los rayos X en 1895 cuando tenía 50 años y 28 años más tarde murió. ¿En qué año nació y en cuál murió?

**36.-** Thomas Alva Edison nació el mismo año que Alexander Graham Bell, y murió 9 años más tarde. Bell inventó el teléfono en 1876, con 29 años de edad y murió 46 años más tarde. ¿En qué año nació y murió Edison?

**37.-** María ha pensado un número, le ha sumado 19 unidades y luego le ha restado 24 obteniendo como resultado 41. ¿Qué número ha pensado María?

**38.-** En las fiestas del pueblo de los abuelos de Javier, al concierto del sábado asistieron 1 596 personas y al del domingo 933. Estima la diferencia de asistencia entre ambos días redondeando a la centena.

**39.-** El divisor de una división es 15, el cociente 24 y el resto 11. ¿Cuál es el dividendo?

**40.-** Calcula el cociente y el resto de las siguientes divisiones:

1. 348 514 : 36
2. 14 803 : 57

**41.-** En una división exacta, el dividendo es 405 y el cociente, 27. Calcula el divisor.

**42.-** Realiza las siguientes operaciones:

a) 3 · 4 : 2 + (27 : 3 - 6)

b) (53 - 3 : 1) - 4 · 5 : 2

c) 9 · 5 : 3 + 12 · 4 =

d) 36 · 2 + 16 : 8 · 7 - 14

**43.-** 16.Calcula:

a) 62 751 + 32 517 + 23 456 =

b) 65 873 - 57 961 =

c) 449 · 57 =

d) 253968 : 39 =

**44.-** En una papelería, una docena de lápices cuesta 13 €. ¿Cuál es el precio total de la venta de 288 lápices?

**45.-** Aproxima a los millares, por redondeo, los siguientes números:

|  |  |
| --- | --- |
| NÚMERO | REONDEO |
| 54670 |  |
| 45320 |  |
| 85649 |  |
| 95891 |  |

**46.-**  Calcula:

a) 6 · 7 - 4 · 6 + 8 - 3 =

b) 23 - 5 · (6 - 2) + 9 =

c) 4 · 3 + 7 - 2 · 4 + 3 · (9 - 5) =

**47.-** Ana tiene 40 libros que quiere colocar en montones de manera que todos ellos tengan el mismo número de libros. ¿De cuántas formas puede hacerlo?

**48.-** Escribe 3 múltiplos de 5 que tengan como factor al número 2.

**49.-** ¿De cuántas formas puedo colocar 46 rotuladores en cajas del mismo número?

**50.-** De los números 77, 253, 420, 5 334, señala cuáles son divisibles por 3, 10 y 11, sin hacer ninguna operación y explica por qué.

**51.-** Entre los siguientes números 45, 614, 846, 1025,

1. ¿Cuáles son múltiplos de 3?
2. ¿Cuáles son múltiplos de 5?
3. ¿Hay algún número múltiplo de 15?

**52.-** Calcula todos los divisores de:

1. 304
2. 81

**53.-** Razona si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones.

1. Si un número es divisor de otro, este es múltiplo del primero.
2. Un número es múltiplo de sí mismo.
3. Si un número divide a otro, entonces la división del primero por el segundo es exacta.
4. Si un número divisible por otro, entonces el primero es divisor del segundo.

**54.-** Halla los 5 primeros múltiplos y todos los divisores de:

1. 114
2. 87

**55.-** Calcula del número 36:

a) Todos los divisores.

b) Los tres primeros múltiplos.

**56.-** Sin hacer operaciones di si el número 30 360 es divisible por 2, 3, 5, 9, 10 y 11 y explica por qué.

**57.-** Escribe la descomposición en factores primos de los siguientes números:

1. 210
2. 300
3. 198

**58.-** Escribe los siguientes números como producto de sus factores primos:

 a) 76

 b) 58

**59.-** Escribe los siguientes números como producto de sus factores primos:

 a) 126

 b) 161

**60.-** Escribe todos los primos entre 40 y 80.

**61.-** Clasifica en primos y compuestos los números: 163, 319, 451, 641, 1267

**62.-** Calcula:

1. 9 · 10 : 5 + 4 : 2 · 6 - 14 : 7 =
2. 36 : 4 · 2 + 14 : 7 · 5 - 9 =

**63.-** Realiza las siguientes operaciones en el orden correcto:

1. 28 · 4 : 2 - 16 : 8 · 9 =
2. 17 - 3 · 5 + 24 : 6 · 8 =
3. (32 - 18) : (2 · 7) =

**64.-** Halla el resultado de las siguientes operaciones:

1. 315 : (16 - 11) - 3 · (2 + 6) - (7 - 1) =
2. 20 · 18 - (6 + 9) : 3 · 10 =

**65.-** Descompón en factores primos:

a) 24

b) 165

c) 248

**66.-** Calcula:

a) m.c.m. (9, 12)

b) m.c.m. (25, 50)

c) M.C.D. (8, 12)

d) M.C.D. (18, 24)

**67.-** Calcula descomponiendo en factores primos:

a) m.c.m. (16, 18)

b) m.c.m. (12, 24, 36)

c) M.C.D. (28, 36)

d) M.C.D. (60, 72)

**68.-** Un granjero ha recogido de sus gallinas 30 huevos morenos y 80 huevos blancos. Quiere envasarlos en recipientes con la mayor capacidad posible y con el mismo número de huevos (sin mezclar los blancos con los morenos). ¿Cuántos huevos debe poner en cada recipiente?

**69.-** Un cometa es visible desde la tierra cada 16 años, y otro, cada 24 años. El último año que fueron visibles conjuntamente fue en 1968. ¿En qué año volverán a coincidir?

**70.-** Calcula el valor absoluto de -3 y el opuesto de 1. Representa en la recta real todos estos números.

**71.-** Escribe un par de números que tengan por valor absoluto cada uno de los siguientes números:

 a) 30

 b) 216

**72.-** Luis debe 5 € a Ana y 6 € a Laura. Expresa con números enteros las cantidades que debe Luis.

**73.-** Ordena de mayor a menor los siguientes números enteros: -9, +6, 0, -3, -8, + 5, + 2.

**74.-** Ordena de menor a mayor:

1. +3, +6, - 4, - 10, - 8.
2. 0, -7, -9, -2, + 5, +1.

**75.-** Escribe todos los números enteros cuyo valor absoluto este situado entre los opuestos de los números 3 y -2.

**76.-** Representa en la recta todos los números enteros cuyo valor absoluto es menor que 5

**77.-** Calcula:

 a) 5 - (-4 -7 + 6)

 b) -6 - (5 +3 - 15)

**78.-** Realiza las siguientes operaciones:

 a) (23 - 7) · (90 : 32) =

 b) (-3)2 - 7 + 5 · (-2)3 =

**79.-** Realiza la siguiente operación: 7 - (8 - 6 - 12)

 a) Resolviendo en primer lugar la operación indicada en el paréntesis.

 b) Sin hacer primero la operación del paréntesis.

**80.-** Calcula:

 a) 15 - (-4 - 14)

 b) -3 - (5 +30 - 5)

**81.-** Realiza las siguientes operaciones:

 a) - 7 · 2 - (4 + 6 : 2 ) - 5 =

 b) 3 + 2 · 2 - 5 · (-6 + 1) =

**82.-** Realiza las siguientes operaciones en el orden adecuado:

1. -5 + 5 · (-2) - 18 : (-2 - 4) =
2. 21 : (-7) · 4 + (-9) · (-3 + 8) - [13 - 2 · 7] =

**83.-** En una cinta de vídeo has grabado dos documentales de 15 minutos y tres vídeos musicales de 5 minutos. Después borras uno de los documentales. ¿Cuántos minutos hay grabados después de borrar el documental?

**84.-** Realiza las siguientes operaciones:

 a) 100 - 8 · 23 + 6 =

 b) 27 - (-2)·3 · 3 =

**85.-** Realiza la siguiente operación: 15 - (-1 - 6 + 8)

 a) Resolviendo en primer lugar la operación indicada en el paréntesis.

 b) Sin hacer primero la operación del paréntesis.

**86.-** Halla el resultado de:

1. -45 + (-5) · [-1 - 9 : (-3)] - (6 -8 · 4) · (3 - 8) =
2. -2 + 9 · (5 - 28 : 4) - 48 : [2 · 7 + 5 · (-4)] =

**87.-** Realiza las siguientes operaciones:

a) 8 : 2 - 7 · [2 - (4 + 6 : 2 )] - 5 · (-3) =

b) 16 : 2 · 3 - 5 ·[5 - (3 + 2) · 11] =

**88.-** Decide cuáles de los siguientes números son naturales y cuáles enteros negativos y señala con color azul los naturales y de color rojo para los negativos

a) – 4 b) 7 c) +2 d) 0 e) – 5

**89.-** Escribe:

1. Un conjunto de números enteros positivos que sean mayores que 10 y menores que 23.
2. Un conjunto de números enteros negativos que sean menores que – 8 y mayores o iguales que – 12.

**90.-** 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 3° piso. |  |
| El ascensor está en el 0° 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. |  |

**91.-** 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.

**92.-** ¿Cuál es la diferencia de temperaturas extremas cada día?

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

**93.-** Completa la siguiente tabla:

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

**94.-** Calcula:

   

   

   

   

   

   

   

   

   

   