



EVALUACIÓN 2 DE MATEMÁTICAS – 4° MEDIO



Nombre: .....

Curso: 4°.....E/M Fecha: .....

<p><b>Contenidos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conjuntos Numéricos</li> </ul> <p><b>Aprendizajes Esperados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar, reconocer y aplicar elementos y propiedades de los distintos conjuntos numéricos.</li> </ul>	<p>Puntaje:</p>          <p>..... puntos</p>	<p><b>Nota:</b></p>
--	--	---------------------

- INSTRUCCIONES GENERALES.
  - Lee atentamente y luego responde marcando una de las alternativas.
  - La evaluación es de carácter INDIVIDUAL
  - Para resolver la evaluación puedes:
    - Desarrollar los ejercicios en una hoja, colocando solo el número de la pregunta.
    - Insertar las imágenes de los desarrollos en la prueba.
    - Imprimir la prueba y realizar los desarrollos.
    - U otra forma que te acomode.
  - Para enviar tus respuestas puedes:
    - Descargar una aplicación que te permita Escanear el documento, es decir, tomar las fotos y crear un archivo PDF, ya que esto facilita el proceso de corrección. Te dejamos como sugerencia una aplicación gratuita llamada “Camscanner”, pero también puedes utilizar otra que le acomode.
    - Enviar las fotos de tus procedimientos.
    - Enviar la prueba modificada.
  - Para la corrección de este material, se debe enviar al correo electrónico [mavalos@secst.cl](mailto:mavalos@secst.cl) , especificando nombre completo, curso y asignatura.
  - La fecha de entrega tiene como plazo máximo el día 15 de junio de 2020 hasta las 17:00 hrs.
  - Para realizar consultas previas con respecto a su evaluación, las puede realizar a su educadora diferencial: Belén Fonseca V. ( [bfonseca@secst.cl](mailto:bfonseca@secst.cl) ) o el profesor matemáticas: Marcelo Avalos C. ( [mavalos@secst.cl](mailto:mavalos@secst.cl) )

SELECCIÓN MULTIPLE (2 puntos cada una):

Lee detenidamente las alternativas planteadas en cada ejercicio luego encierra en un círculo la alternativa correcta. **Recuerda colocar el procedimiento efectuado en cada pregunta para así obtener el máximo de puntaje.**

1. Si al número entero (-4) le restamos el número entero (-12), resulta:

- A) -16
- B) -8
- C) 8
- D) 16
- E) 48

2. Si al entero (-1) le restamos el entero (-3), resulta:

- A) -2
- B) 2
- C) 4
- D) -4
- E) ninguno de los valores anteriores

3. Si  $n = 2$  y  $m = -3$ , ¿cuál es el valor de  $-nm - (n + m)$ ?

- A) -11
- B) -5
- C) 5
- D) 7
- E) -7

4. En una fiesta de cumpleaños hay 237 golosinas para repartir entre 31 niños invitados. ¿Cuál es el número **mínimo** de golosinas que se necesita agregar para que cada niño invitado reciba la misma cantidad de golosinas, sin que sobre ninguna?

- A) 11
- B) 20
- C) 21
- D) 0
- E) 7

5. Claudia tenía en el banco \$ 4p. Retiró la mitad y horas más tarde depositó el triple de lo que tenía al comienzo. ¿Cuánto dinero tiene ahora Claudia en el banco?

- A) \$ 8p
- B) \$ 10p
- C) \$ 12p
- D) \$ 16p
- E) \$ 14p

6. Para completar la tabla adjunta se debe seguir la siguiente regla: el último número de cada fila es la suma de los tres números anteriores y el último número de cada columna es la suma de los tres números anteriores. ¿Cuál es el valor de  $x$ ?

- A) 5
- B) 7
- C) 8
- D) 9
- E) 16

	$x$	4	20
	4	9	
8			13
24		16	55

7. En un monedero hay doce monedas de \$5 y nueve de \$10. Estas 21 monedas representan un cuarto del total de dinero que hay en su interior. Si en el resto de dinero se tiene igual cantidad de monedas de \$50 y de \$100, ¿cuál(es) de las siguientes afirmaciones es(son) verdadera(s)?

- I) En total hay 27 monedas
- II) Hay 4 monedas de \$50 en el monedero
- III) En el monedero hay \$600

- A) Solo I
- B) Solo II
- C) Solo III
- D) Solo I y III
- E) Solo II y III

8. La suma de tres números impares consecutivos es siempre:
- I) divisible por 3
  - II) divisible por 6
  - III) divisible por 9

Es (son) verdadera(s):

- A) Solo I
  - B) Solo II
  - C) Solo I y III
  - D) Solo II y III
  - E) I, II y III
9. Si al antecesor de 0 se le resta el sucesor de -5, se obtiene
- A) 5
  - B) 4
  - C) 3
  - D) -3
  - E) -5

10. La suma de todos los números impares mayores que -9 y menores que 7, es igual a

- A) 0
  - B) -9
  - C) -8
  - D) -7
  - E) -2
11.  $-10 + 2 \cdot \{-7 - 4 \cdot [11 - (-20) - 18]\} + 3 =$
- A) -72
  - B) 13
  - C) -3
  - D) -125
  - E) 1.147

12.  $-1 \cdot 1 + 1 - 1 : 1 + 1 =$

- A) 4
- B) 3
- C) 2
- D) 1
- E) 0

13.  $2 - 2 \cdot (6 - 3 \cdot 2) =$

- A) -14
- B) -10
- C) 0
- D) 2
- E) 10

14.  $3 - \{ 2 - [ 1 - (12 : 4 \cdot 3) ] - 32 \}$

- A) -16
- B) 2
- C) 4
- D) 10
- E) 18

15. Si  $x$  es divisor de 8 y  $x$  no es divisor de 4, entonces  $x$  es

- A) 0
- B) 1
- C) 2
- D) 4
- E) 8

16. ¿Cuántos números primos pares existen?

- A) 0
- B) 1
- C) 2
- D) 3
- E) Infinitos.

17. Tres ciclistas parten juntos en una carrera donde la pista es circular. Si el primero tarda 120 segundos en dar vuelta a la pista, el segundo tarda 140 y el tercero 180, ¿en cuántos segundos pasarán nuevamente, los tres juntos, por la línea de partida?
- A) 2.520  
B) 1.260  
C) 840  
D) 630  
E) 360
18.  $||4 - 6| - |4| - |-6|| =$
- A) -8  
B) 0  
C) 8  
D) 12  
E) 20
19. Si  $a$  es un número par y  $b$  es un número impar, entonces ¿cuál de las siguientes expresiones representa un número par?
- A)  $a + b$   
B)  $2a - b$   
C)  $3a + 3b$   
D)  $5a + 4b$   
E)  $a + b - 2$
20. Si al cuadrado de  $-3$  se le resta el cuádruplo de  $-2$  y al resultado se le agrega el triple de  $3$ , se obtiene:
- A) 26  
B) 20  
C) 11  
D) 10  
E) 8

21. Si  $a$  y  $b$  son números enteros y el antecesor de  $a$  es  $b$  y el sucesor de  $a$  es  $-9$ , entonces  $a + b =$

- A)  $-21$
- B)  $-20$
- C)  $-19$
- D)  $-17$
- E)  $-15$

22.  $40 - 20 \cdot 2,5 + 10 =$

- A)  $0$
- B)  $-20$
- C)  $60$
- D)  $75$
- E)  $250$

23. Si  $t = 0,9$  y  $r = 0,01$ , entonces  $\frac{t-r}{r} =$

- A)  $80,89$
- B)  $80,9$
- C)  $88,9$
- D)  $89$
- E) Ninguno de los valores anteriores

24.  $\frac{1}{3} + \frac{1}{6} \cdot \frac{1}{2} =$

- A)  $\frac{5}{12}$
- B)  $\frac{2}{15}$
- C)  $\frac{1}{9}$
- D)  $\frac{2}{3}$
- E)  $\frac{1}{4}$

$$25. \frac{2,6 - 2 \cdot 3,8}{2,6 \cdot 6 + 3,8} =$$

- A)  $-\frac{1}{3}$
- B)  $-\frac{5}{19,4}$
- C)  $\frac{5}{19,4}$
- D)  $\frac{2,28}{19,4}$
- E)  $\frac{7,6}{9,8}$

$$26. \frac{1}{3} + \frac{2}{1 - \frac{1}{4}} =$$

- A)  $\frac{3}{2}$
- B)  $\frac{1}{3}$
- C)  $\frac{11}{6}$
- D) 1
- E) 3

27. Juan tiene un bidón de 5 litros de capacidad, llenado hasta los  $2\frac{1}{3}$  litros.

¿Cuántos litros le faltan para llenarlo?

- A)  $2\frac{1}{3}$
- B)  $2\frac{2}{3}$
- C)  $2\frac{3}{2}$
- D)  $3\frac{1}{3}$
- E)  $1\frac{2}{3}$



28. 
$$\frac{\frac{2}{3} - \frac{1}{5}}{-\frac{3}{5} + \frac{2}{10}} =$$

- A)  $-\frac{14}{3}$
- B)  $-\frac{9}{6}$
- C)  $-\frac{7}{6}$
- D)  $\frac{4}{15}$
- E)  $\frac{7}{12}$

29. Si los  $\frac{70}{100}$  de una cantidad corresponden a 35.000, ¿cuál es la cantidad?

- A) 24.500
- B) 40.000
- C) 45.500
- D) 50.000
- E) 50.500

30.

Tres amigos compraron pescado; Alicia compró los  $\frac{7}{9}$  de un kilo, Carlos los  $\frac{4}{5}$  de un kilo y Mario los  $\frac{9}{11}$  de un kilo. ¿Cuál(es) de las siguientes afirmaciones es(son) **falsa(s)**?

- I) Alicia compró más pescado que Carlos.
- II) Mario compró más pescado que Carlos.
- III) Alicia compró menos pescado que Mario.

- A) Sólo I
- B) Sólo II
- C) Sólo III
- D) Sólo II y III
- E) I, II y III

31.

Se debe repartir en partes iguales 67,20 kg de harina entre 12 personas. ¿Cuántos kg de harina recibirán 7 de estas personas?

- A) 3,92
- B) 5,60
- C) 9,60
- D) 39,20
- E) 392

32.

La capacidad de un tambor es de 80 litros. El tambor está vacío; se echan en él 16,25 litros y se saca la quinta parte, luego se echan 47 litros y se saca la mitad de lo que queda. ¿Cuántos litros faltan exactamente para llenar el tambor?

- A) 25
- B) 30
- C) 40
- D) 50
- E) 55