



EVALUACIÓN 2 DE MATEMÁTICAS – 4° MEDIO



Nombre:

Curso: 4°.....E/M Fecha:

<p>Contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conjuntos Numéricos <p>Aprendizajes Esperados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar, reconocer y aplicar elementos y propiedades de los distintos conjuntos numéricos. 	<p>Puntaje:</p> <p>..... puntos</p>	<p>Nota:</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 “CamsScanner”, 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 , 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) o el profesor matemáticas: Marcelo Avalos C. (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