

Escuela Rafael Díaz Serdán
1° de Secundaria (2024-2025)
Matemáticas 1

Examen de la Unidad 1
Prof.: Julio César Melchor Pinto



Nombre del alumno:

Soluciones propuestas

Fecha:

Evaluador:

Instrucciones:

Lee con atención cada pregunta y realiza lo que se te pide. Desarrolla tus respuestas en el espacio determinado para cada solución. De ser necesario, utiliza una hoja en blanco por separado, anotando en ella tu nombre completo, el número del problema y la solución propuesta.

Reglas:

Al comenzar este examen, aceptas las siguientes reglas:

- ✗ No se permite **salir** del salón de clases.
- ✗ No se permite **intercambiar o prestar** ningún tipo de material.
- ✗ No se permite el uso de **celular** o cualquier **otro dispositivo**.
- ✗ No se permite el uso de **apuntes, libros**, notas o formularios.
- ✗ No se permite **mirar** el examen de otros alumnos.
- ✗ No se permite la **comunicación** oral o escrita con otros alumnos.

Si no consideraste alguna de estas reglas, comunícalo a tu profesor.

Aprendizajes a evaluar:

- 🔍 Convierte fracciones decimales a notación decimal y viceversa. Aproxima algunas fracciones no decimales usando la notación decimal.
- 🔍 Ordena fracciones y números decimales.
- 🔍 Resuelve problemas de suma y resta con números enteros, fracciones y decimales positivos y negativos.
- 🔍 Resuelve problemas de multiplicación con fracciones y decimales y de división con decimales.

Calificación:

Pregunta	Puntos	Ganados	Pregunta	Puntos	Ganados
1	10		12	4	
2	4		13	4	
3	4		14	4	
4	4		15	4	
5	4		16	4	
6	4		17	4	
7	8		18	4	
8	8		19	4	
9	4		20	4	
10	4				
11	6		Total	96	

Índice

Cálculos numéricos

Suma de números	2
Multiplicación de números	2
Resta de números	2
División de números	2
Resolución de problemas	2

Fracciones

Nombre de fracciones	2
Representación de fracciones	2
Clasificación de fracciones	2
Fracciones en la recta numérica	3
Conversión de fracciones	3

Fracciones, M.C.M. y M.C.D.

Comparación de fracciones	3
---------------------------	---

Fracciones equivalentes	3
M.C.D y M.C.M	3
Simplificación de fracciones	4
Resolución de problemas	4

Números decimales

Ubicación en la recta numérica	4
Porcentajes a decimal	4
Operaciones con múltiplos de 10	4
Conversión de fracciones a decimales	5
Conversión de decimales a fracciones	5

Números negativos

Ubicación en la recta numérica	5
Comparación de negativos	5
Determina el signo	5
Suma y resta con negativos	5

Cálculos numéricos

1 [_ de 10 pts] Realiza las siguientes operaciones de *cálculo numérico*:

Suma de números

$$1a) \frac{3}{4} + \frac{3}{8} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$$

Resta de números

$$1c) \frac{1}{2} - \frac{2}{5} = \frac{1}{10}$$

Multiplicación de números

$$1b) 9.27 \times 5.4 = 50.058$$

División de números

$$1d) 622.21 \div 115 = 5.41$$

Resolución de problemas

1e) Si un dólar equivale a 19 pesos. ¿Cuántos dólares serán 1634 pesos? $1634 \div 19 = 86$ dólares

Fracciones

Nombre de fracciones

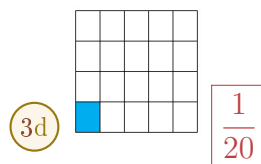
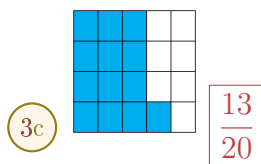
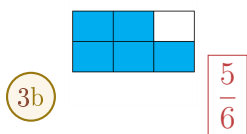
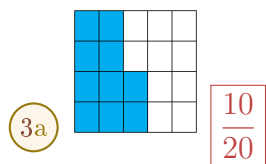
2 [_ de 4 pts] Escribe la fracción que corresponda en cada inciso:

2a) ¿Cómo se escribe numéricamente la fracción **seis onceavos**? $\frac{6}{11}$

2b) ¿Cómo se escribe numéricamente la fracción **once medios**? $\frac{11}{2}$

Representación de fracciones

3 [_ de 4 pts] Escribe sobre la línea la fracción que representa cada imagen:



Clasificación de fracciones

4 [_ de 4 pts] Clasifica las siguientes fracciones en propias, impropias o mixtas:

4a) $\frac{5}{6}$ Propia

4c) $1\frac{2}{3}$ Mixta

4e) $\frac{7}{5}$ Impropia

4g) $\frac{3}{2}$ Impropia

4b) $5\frac{5}{11}$ Mixta

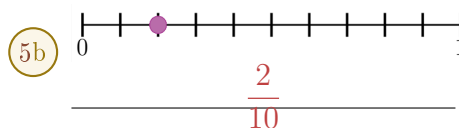
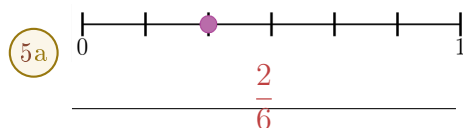
4d) $\frac{3}{4}$ Propia

4f) $\frac{7}{8}$ Propia

4h) $4\frac{1}{4} =$ Mixta

Fracciones en la recta numérica

- 5 [_ de 4 pts] Escribe la fracción que representa el punto en la recta numérica



Conversión de fracciones

- 6 [_ de 4 pts] Convierte la siguientes fracciones impropias a mixtas:

6a $\frac{13}{3} = 4\frac{1}{3}$

6b $\frac{51}{5} = 10\frac{1}{5}$

Fracciones, M.C.M. y M.C.D.

Comparación de fracciones

- 7 [_ de 8 pts] Compara las siguientes fracciones usando los signos mayor que ($>$), menor que ($<$) o igual ($=$):

7a $\frac{4}{3} > \frac{5}{4}$

7b $\frac{1}{3} = \frac{3}{9}$

7c $\frac{5}{6} > \frac{4}{5}$

7d $\frac{1}{3} < \frac{2}{5}$

Fracciones equivalentes

- 8 [_ de 8 pts] Indica si las siguientes fracciones son equivalentes o no:

8a $\frac{4}{5} = \frac{8}{10}$ ☒ Sí ☐ No

8c $\frac{1}{5} = \frac{5}{10}$ ☐ Sí ☒ No

8b $\frac{1}{8} = \frac{4}{16}$ ☐ Sí ☒ No

8d $\frac{1}{10} = \frac{3}{30}$ ☒ Sí ☐ No

M.C.D y M.C.M

- 9 [_ de 4 pts] Calcula lo que se te pide en cada inciso:

9a Encuentra el máximo común divisor de 120 y 300.

9b Encuentra el mínimo común múltiplo de 12, 15 y 18.

Solución:

Se calcula el $MCD(120, 300) = 60$.

Solución:

Se calcula el $MCM(12, 15, 18) = 180$.

Simplificación de fracciones

- 10 [_ de 4 pts] Simplifica a su mínima expresión la siguiente fracción usando el máximo común divisor

10a $\frac{8}{64} = \frac{1}{8}$

10b $\frac{6}{42} = \frac{1}{7}$

Resolución de problemas

- 11 [_ de 6 pts] María y Jorge tienen 45 bolas blancas, 15 bolas azules y 90 bolas rojas y quieren hacer el mayor número de collares iguales sin que sobre ninguna bola. ¿Cuántos collares iguales pueden hacer?

Solución:

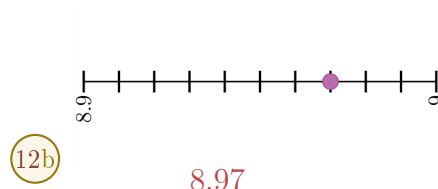
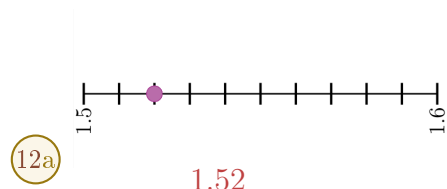
Se calcula el M.C.D.(45, 15, 90) = 15.

Por lo tanto, se pueden hacer 15 collares.

Números decimales

Ubicación en la recta numérica

- 12 [_ de 4 pts] Escribe el número que representa el punto indicado en la recta numérica de cada uno de los siguientes incisos.



Porcentajes a decimal

- 13 [_ de 4 pts] Escribe el número decimal que representa cada porcentaje:

13a Convierte 22.9 % a un número decimal. 0.229

13b Convierte 6.2 % a un número decimal. 0.062

Operaciones con múltiplos de 10

- 14 [_ de 4 pts] Realiza las siguientes operaciones con múltiplos de 10:

14a $56.9 \times 100 = 5690$

14b $0.712 \times 1000 = 712$

Conversión de fracciones a decimales

- 15 [_ de 4 pts] Convierte las siguientes fracciones a decimales:

15a $\frac{7}{20} = 0.35$

15b $\frac{1927}{1000} = 1.927$

Conversión de decimales a fracciones

- 16 [_ de 4 pts] Convierte los siguientes números decimales a una fracción simplificada a su mínima expresión:

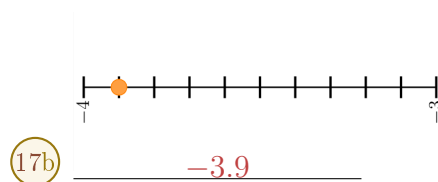
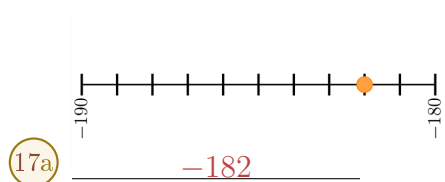
16a $0.04 = \frac{1}{25}$

16b $0.19 = \frac{19}{100}$

Números negativos

Ubicación en la recta numérica

- 17 [_ de 4 pts] Escribe el número que representa el punto indicado en la recta numérica de cada uno de los siguientes incisos.



Comparación de negativos

- 18 [_ de 4 pts] Escribe sobre la línea el símbolo de mayor que (>), menor que (<), o igual (=) según corresponda.

18a -182 _____ -189

18b -97 _____ -96.2

Determina el signo

- 19 [_ de 4 pts] Determina el signo *positivo* o *negativo* que resulta de las siguientes operaciones:

19a $-28 - 19$ _____ **Negativo**

19b $-43 + 55$ _____ **Positivo**

Suma y resta con negativos

- 20 [_ de 4 pts] Realiza las siguientes operaciones con números negativos:

20a $-223 + 67 = -156$

20b $(16) - (-14)$ **30**