

Nombre del alumno: _____ 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:

-  Ordena, lee, escribe e identifica regularidades en números naturales de hasta nueve cifras. Lee, escribe y ordena números decimales hasta diezmilésimos en notación decimal y letra, y los interpreta en diferentes contextos.
-  Propone y resuelve situaciones problemáticas que implican sumas y restas con números decimales utilizando el algoritmo convencional y fracciones con diferentes denominadores.
-  Resuelve situaciones problemáticas vinculadas a diferentes contextos que implican multiplicar números fraccionarios y números decimales, con un número natural como multiplicador. También, dividir números naturales y el cociente resulte un número decimal.
-  Resuelve situaciones problemáticas de proporcionalidad en las que determina valores faltantes de números naturales, a partir de diferentes estrategias (cálculo del valor unitario, de dobles, triples o mitades).
-  Elabora e interpreta croquis para comunicar la ubicación de seres vivos, objetos, trayectos o lugares.
-  Reconoce y describe semejanzas y diferencias entre un prisma y una pirámide; propone desarrollos planos para construir prismas rectos cuadrangulares o rectangulares.
-  Calcula el perímetro y área de diferentes polígonos. Construye y usa fórmulas para calcular el perímetro de cualquier polígono, a partir de sumar la longitud de todos sus lados o multiplicar el número de lados por la medida de uno de ellos.
-  Construye tablas y gráficas de barras, e interpreta información cuantitativa y cualitativa contenida en ellas.
-  Identifica situaciones de distintos contextos en las que interviene o no el azar; registra resultados de experiencias aleatorias en tablas de frecuencias y expresa la frecuencia absoluta y la relativa.

Calificación:

Pregunta	Puntos	Ganados	Pregunta	Puntos	Ganados
1	3		21	2	
2	4		22	2	
3	2		23	2	
4	4		24	2	
5	2		25	6	
6	2		26	2	
7	4		27	4	
8	2		28	3	
9	2		29	2	
10	2		30	2	
11	2		31	2	
12	2		32	2	
13	6		33	2	
14	2		34	1	
15	2		35	4	
16	3		36	2	
17	2		37	4	
18	2		38	4	
19	2				
20	2		Total	100	

Índice

Unidad 1

Números romanos	2
Sumas y restas	2
Multiplicación	2
División	3
Sistema decimal	3

Unidad 2

Números decimales	4
Decimales y porcentajes	4

Introducción a las fracciones	5
Simplificación de fracciones	6
Suma, resta, multiplicación y división de fracciones	6
MCD y MCM	6
Unidad 3	6
Estadística y gráficas	7
Círculo	8
Figuras geométricas	8
Resolución de problemas	9
Sistema de unidades	9

Unidad 1

Números romanos

- 1 [_ de 3 pts] Escribe sobre la línea el número romano o decimal que corresponda.

1a _____ XXXVI

1c 98 _____

1e 482 _____

1b 46 _____

1d _____ LXIII

1f 2091 _____

Sumas y restas

- 2 [_ de 4 pts] Realiza las siguientes sumas y restas:

2a
$$\begin{array}{r} 17 \\ + 18 \\ \hline \end{array}$$

2b
$$\begin{array}{r} 706 \\ - 589 \\ \hline \end{array}$$

2c
$$\begin{array}{r} 1155 \\ + 893 \\ \hline \end{array}$$

2d
$$\begin{array}{r} 3004 \\ - 1242 \\ \hline \end{array}$$

- 3 [_ de 2 pts] Resuelve los siguientes problemas sobre sumas y restas:

- 3a El total de mis compras es de 315 pesos, ¿cuánto dinero recibiré de cambio si pago con un billete de 500 pesos?

- 3b Luis tiene ahorrado 275 pesos, si su abuelo le regala 360 pesos más, ¿cuánto dinero tiene en total Luis?

Multiplicación

- 4 [_ de 4 pts] Reponde las siguientes tablas de multiplicar:

4a $6 \times 9 = \underline{\quad}$

4c $5 \times 6 = \underline{\quad}$

4e $4 \times 7 = \underline{\quad}$

4g $3 \times 8 = \underline{\quad}$

4b $\underline{\quad} \times 8 = 0$

4d $9 \times \underline{\quad} = 72$

4f $\underline{\quad} \times 1 = 9$

4h $6 \times \underline{\quad} = 42$

- 5 [_ de 2 pts] Realiza las siguientes multiplicaciones:

5a
$$\begin{array}{r} 314 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

5b
$$\begin{array}{r} 283 \\ \times 44 \\ \hline \end{array}$$

6 [_ de 2 pts] Resuelve los siguientes problemas sobre multiplicaciones:

- 6a) Una secretaria puede escribir 36 palabras por minuto si continua con este ritmo, ¿cuántas palabras puede escribir en 12 minutos?

- 6b) Laura compró 28 paquetes de galletas, si cada paquete tiene 18 galletas. ¿Cuántas galletas tiene en total Laura?

División

7 [_ de 4 pts] Calcula el **cociente** y **residuo** de las siguientes divisiones de números enteros:

7a) $6 \overline{) 23}$

7b) $3 \overline{) 200}$

7c) $8 \overline{) 4032}$

7d) $7 \overline{) 2303}$

Sistema decimal

8 [_ de 2 pts] Señala la opción que responda correctamente a cada una de las siguientes preguntas:

- 8a) En el número 3621, ¿qué número ocupa la posición de las decenas?

☐ 2 ☐ 3 ☐ 6 ☐ 8 ☐ 1

- 8b) En el número 51362, ¿qué número ocupa la posición de las decenas de millar?

☐ 3 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 1 ☐ 2

- 8c) En el número 7584, ¿qué número ocupa la posición de las decenas?

☐ 3 ☐ 5 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 4

- 8d) En el número 9654, ¿qué número ocupa la posición de las centenas?

☐ 3 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 4 ☐ 9

9 [_ de 2 pts] Escribe la notación desarrollada de cada uno de los siguientes números:

9a) $15984 =$ _____

9c) $27545 =$ _____

9b) $4036 =$ _____

9d) $6451 =$ _____

10 [_ de 2 pts] Escribe sobre la línea los siguientes números:

10a) _____ Trescientos catorce.

10c) _____ Catorce mil cinco.

10b) _____ Mil veinticuatro

10d) _____ Ciento trece mil trece.

Unidad 2

Números decimales

11 | _ de 2 pts] Escribe los siguientes números

11a) Siete enteros novecientos tres milésimos _____

11c) Seis mil catorce diez milésimos _____

11b) Nueve enteros cuatro centésimos _____

11d) Ocho enteros trece diez milésimos _____

12 | _ de 2 pts] Señala la opción que responda correctamente a cada una de las siguientes preguntas:

12a) En el número 1.829, ¿qué número ocupa la posición de las centésimas?

☐ 1 ☐ 2 ☐ 6 ☐ 8 ☐ 9

12c) En el número 5.928, ¿qué número ocupa la posición de las décimas?

☐ 5 ☐ 2 ☐ 6 ☐ 8 ☐ 9

12b) En el número 2.087, ¿qué número ocupa la posición de las décimas?

☐ 0 ☐ 2 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9

12d) En el número 3.284, ¿qué número ocupa la posición de las milésimas?

☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 8 ☐ 9

13 | _ de 6 pts] Realiza las siguientes sumas, restas y multiplicaciones con números decimales:

13a)
$$\begin{array}{r} 24.34 \\ + 13.84 \\ \hline \end{array}$$

13c)
$$\begin{array}{r} 6.231 \\ - 2.188 \\ \hline \end{array}$$

13e)
$$\begin{array}{r} 18.03 \\ + 7.45 \\ \hline \end{array}$$

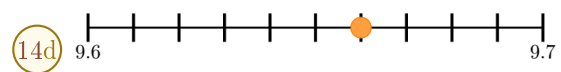
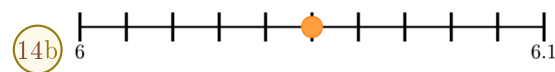
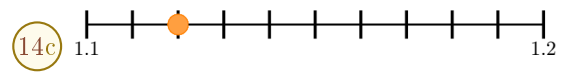
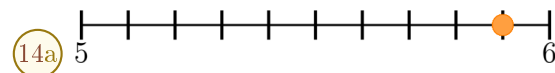
13b)
$$\begin{array}{r} 16.03 \\ - 6.45 \\ \hline \end{array}$$

13d)
$$\begin{array}{r} 5.3 \\ \times 1.6 \\ \hline \end{array}$$

13f)
$$\begin{array}{r} 2.5 \\ \times 2.3 \\ \hline \end{array}$$

Decimales y porcentajes

14 | _ de 2 pts] Escribe en el recuadro el número decimal que representa el punto en la recta numérica de cada imagen:



15) [_ de 2 pts] Escribe los siguientes porcentajes como números decimales:

15a) $91\% =$

15b) $19\% =$

15c) $42\% =$

15d) $2\% =$

16) [_ de 3 pts] Calcula los porcentajes de los siguientes números:

16a) ¿Cuál es el 20% de 50?

16b) ¿Cuál es el 30% de 300?

16c) ¿Cuál es el 80% de 1260?

17) [_ de 2 pts] Convierte los siguientes números decimales a una fracción simplificada a su mínima expresión:

17a) $0.248 =$

17b) $0.24 =$

17c) $0.56 =$

17d) $0.58 =$

18) [_ de 2 pts] Convierte las siguientes fracciones a decimal:

18a) $\frac{1}{4} =$

18b) $\frac{7}{8} =$

18c) $\frac{7}{20} =$

18d) $\frac{2}{10} =$

Introducción a las fracciones

19) [_ de 2 pts] Clasifica las siguientes fracciones en propias, impropias o mixtas:

19a) $\frac{5}{6}$ _____

19c) $\frac{13}{12}$ _____

19e) $\frac{7}{8}$ _____

19b) $5\frac{5}{11}$ _____

19d) $1\frac{2}{3}$ _____

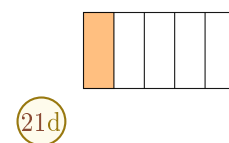
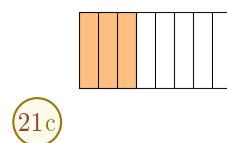
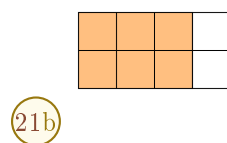
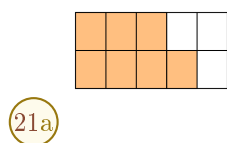
19f) $\frac{6}{5}$ _____

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

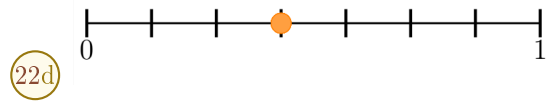
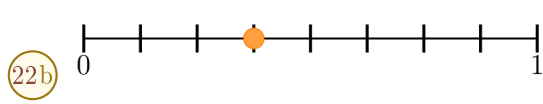
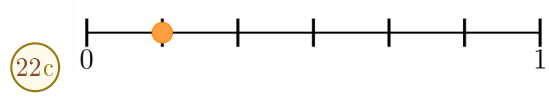
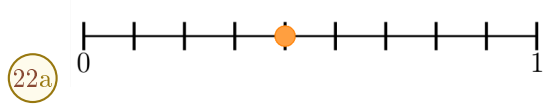
20a) ¿Cómo se escribe numéricamente la fracción **siete catorceavos**?

20b) ¿Cómo se escribe numéricamente la fracción **nueve treceavos**?

21) [_ de 2 pts] Escribe sobre la línea la fracción que representa cada imagen:



- 22 [_ de 2 pts] Escribe la fracción que representa el punto en la recta numérica de cada imagen:



- 23 [_ de 2 pts] Convierte las siguientes fracciones mixtas a impropias y viceversa:

23a $4\frac{2}{3} =$

23b $\frac{13}{3} =$

Simplificación de fracciones

- 24 [_ de 2 pts] Simplifica a su mínima expresión las siguientes fracciones usando el máximo común divisor:

24a $\frac{6}{24} =$

24b $\frac{16}{36} =$

24c $\frac{6}{30} =$

24d $\frac{15}{20} =$

24e $\frac{3}{18} =$

Suma, resta, multiplicación y división de fracciones

- 25 [_ de 6 pts] Realiza las siguientes operaciones con fracciones (Expresa tu resultado como una **fracción mixta simplificada**), según sea el caso:

25a $\frac{3}{10} + \frac{4}{5} =$

25c $\frac{13}{6} - \frac{5}{6} =$

25e $3\frac{3}{4} - 2\frac{2}{3} =$

25b $\frac{2}{7} \div \frac{2}{5} =$

25d $3 \times \frac{5}{4} =$

25f $4 \div \frac{3}{5} =$

MCD y MCM

- 26 [_ de 2 pts] Descomponer en *factores primos* cada uno de los siguientes números:

26a $72 =$ _____

26b $125 =$ _____

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

27a El máximo común divisor de 15 y 100.

27b El mínimo común múltiplo de 12 y 18.

Unidad 3

Estadística y gráficas

28 [_ de 3 pts] Determina la mediana y la moda en los siguientes conjuntos de datos:

28a 80, 82, 85, 88, 90, 88, 91, 85, 95, 88, 88, 97, 100.

La media es: _____.

La mediana es: _____.

La moda es: _____.

29 [_ de 2 pts] Los resultados de una encuesta se muestran en la siguiente gráfica de barras:

29a ¿Cuántas personas participaron en la encuesta?

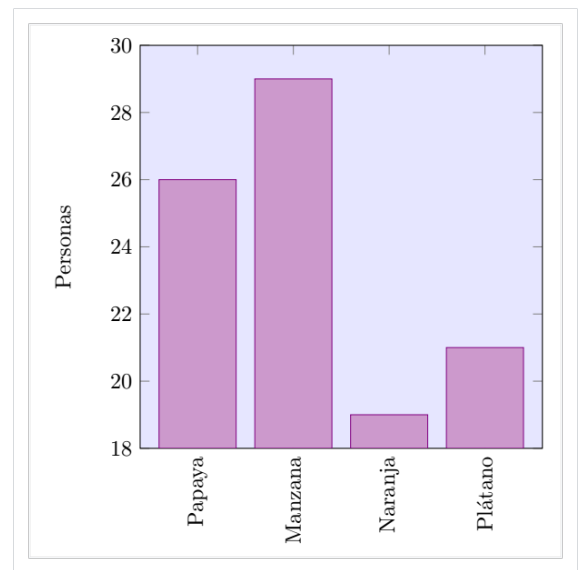
29b ¿Cuál es la fruta menos preferida por las personas? _____

29c ¿Cuál es la fruta preferida por las personas?

29d ¿Cuántas personas prefieren a las *manzanas*. _____

29e ¿Cuántas personas prefieren a los *plátanos*. _____

29f ¿Cuántas personas prefieren a las *naranjas*. _____



30 [_ de 2 pts] Contesta las siguientes preguntas:

30a Con la información de la siguiente tabla, ¿cuál es el valor de x ?

Horas	Km
2	6
4	12
15	x

30b En la siguiente tabla se muestra el sueldo de una persona por hora trabajada. Si el pago se mantiene constante, ¿cuánto dinero recibe esta persona por hora trabajada?

Horas	Costo
45	5400
55	6600

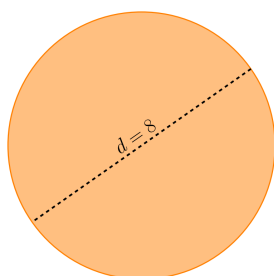
Círculo

31 | _ de 2 pts] Contesta las siguientes preguntas:

31a) ¿Cuál es el diámetro de un círculo que tiene un radio de 6.7?

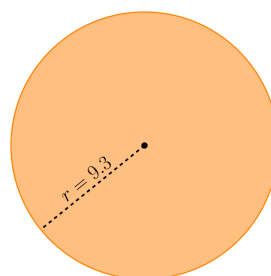
31b) ¿Cuál es el radio de un círculo que tiene un diámetro de 88.28?

32 | _ de 2 pts] Calcula el perímetro y área de los siguientes círculos:



32a)

Perímetro: ____ Área: ____

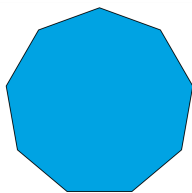


32b)

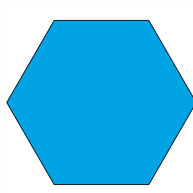
Perímetro: ____ Área: ____

Figuras geométricas

33 | _ de 2 pts] Escribe sobre la línea el nombre que recibe cada figura geométrica de acuerdo con su número de lados:



33a)



33b)



33c)



33d)

34 | _ de 1 pt] Contesta las preguntas sobre perímetros de figuras geométricas

34a) ¿Cuál es el perímetro de un rectángulo cuya base mide 38 y su altura mide 19?

35 | _ de 4 pts | Contesta las preguntas sobre áreas de figuras geométricas

35a ¿Cuál es el área de un triángulo cuya base mide 18 y su altura mide 11?

35b Para darle mantenimiento a una alberca olímpica se pone cinta alrededor de esta. Si la alberca tiene 50 metros de largo y 25 metros de ancho, ¿cuánta cinta se necesita para darle la vuelta a la alberca?

35c Bruno corre todos los días en un parque de forma rectangular el cual mide 50 metros de largo y 28 metros de ancho. Si al día le da 4 vueltas al parque, ¿cuántos metros habrá corrido en total Bruno?

35d ¿Cuál es el área de un cuadrado que sus lados miden 29?

Resolución de problemas

36 | _ de 2 pts | 36a Convierte 27 horas a segundos:

36b Convierte 3.9 horas a minutos:

Sistema de unidades

37 | _ de 4 pts | Realiza las siguientes operaciones:

37a $66.472 \times 10000 =$ _____

37b $26.9 \times 1000 =$ _____

37c $81.674 \times 100000 =$ _____

37d $1.2 \times 1000 =$ _____

37e $28 \div 1000 =$ _____

37f $678 \div 1000 =$ _____

37g $7.1 \div 10 =$ _____

37h $3.9 \div 100 =$ _____

38 | _ de 4 pts | Realiza las siguientes conversiones de unidades de longitud y masa:

38a De 59 decímetros a centímetros. _____ cm

38b De 26 metros a decímetros. _____ dm

38c De 4 kilómetros a milímetros. _____ mm

38d De 45 decagramos a gramos _____ g

38e De 282 gramos a miligramos _____ mg

38f De 115 gramos a centigramos _____ cg