



# Escuela Rafael Díaz Serdán

## Matemáticas 1

con adecuación curricular a Matemáticas 5° de Primaria

Melchor Pinto, JC

Última revisión del documento: 22 de octubre de 2024

**Soluciones propuestas**

1° de Secundaria










Unidad 1, 2 y 3

2024-2025

## Practica la Unidad 1, 2 y 3

Nombre del alumno: ..... Fecha: .....

### Aprendizajes:

-  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 impliquen sumas y restas con números decimales utilizando el algoritmo convencional y fracciones con diferentes denominadores.
-  Resuelve situaciones problemáticas vinculadas a diferentes contextos que impliquen 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.

### Puntuación:

Pregunta	Puntos	Obtenidos	Pregunta	Puntos	Obtenidos
1	2		22	6	
2	2		23	4	
3	4		24	2	
4	6		25	2	
5	3		26	2	
6	4		27	4	
7	6		28	6	
8	4		29	15	
9	2		30	15	
10	2		31	4	
11	4		32	2	
12	2		33	4	
13	4		34	4	
14	2		35	3	
15	4		36	2	
16	4		37	4	
17	4		38	4	
18	2		39	3	
19	6		40	3	
20	6				
21	6		Total	168	

### Índice

#### Unidad 1

2

Números romanos ..... 2

Sumas y restas ..... 2

Multiplicación ..... 3

División ..... 4

Sistema decimal ..... 4

#### Unidad 2

7

Números decimales ..... 7

Decimales y porcentajes ..... 8

Introducción a las fracciones ..... 10

Suma y resta de fracciones ..... 12

Multiplicación y división de fracciones ..... 13

MCD y MCM ..... 14

#### Unidad 3

16

Estadística y gráficas ..... 16

Círculo ..... 17

Figuras geométricas ..... 17

Resolución de problemas ..... 18

Sistema de unidades ..... 19

Unidad 1

Números romanos

Ejercicio 1

de 2 puntos

Escribe el valor de los siguientes números romanos

a

36

XXXVI

e

482

CDLXXXII

i

2916

MMCMXVI

b

42

XLII

f

544

DXLIV

j

1085

MLXXXV

c

63

LXIII

g

671

DCLXXI

k

1144

MCXLIV

d

29

XXIX

h

199

CXCIX

l

2127

MMCXXVII

Ejercicio 2

de 2 puntos

Escribe en números romanos los siguientes números

a

38

XXXVIII

d

199

CXCIX

g

482

CDLXXXII

j

94

XCIV

b

150

CL

e

46

XLVI

h

2091

MMXCI

k

308

CCCVIII

c

795

DCCXCV

f

98

XCVIII

i

897

DCCCXCVII

l

649

DCXLIX

Sumas y restas

Ejercicio 3

de 4 puntos

Realiza las siguientes sumas y restas:

a

1

17

+18

35

d

2271

+1028

3299

g

706

-589

117

j

4005

-2831

1174

b

11

1155

+893

2048

e

11

182

+149

331

h

3004

-1242

1762

k

1200

-966

234

c

1

26

+19

45

f

11

7449

+4358

11807

i

1600

-669

931

l

800

-744

56

Ejercicio 4

de 6 puntos

Resuelve los siguientes problemas sobre sumas y restas:

- a

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

500 − 315 = 185
- b

Luis tiene ahorrado 257 pesos, si su abuelo le regala 360 pesos más, ¿cuánto dinero tiene en total Luis?

257 + 360 = 617
- c

Jorge está armando un rompecabezas de 500 piezas, si ha puesto 233 piezas, ¿cuántas piezas le faltan por poner a Jorge?

500 − 233 = 267
- d

Carlos mide 183 centímetros y es 8 centímetros más alto que Julio, ¿cuántos centímetros mide Julio?

183 − 8 = 175

Multiplicación

Ejercicio 5

de 3 puntos

Reponde las siguientes tablas de multiplicar:

- a

5 × 9 = 45
- e

7 × 6 = 42
- i

6 × 9 = 54
- m

4 × 7 = 28
- b

4 × 8 = 32
- f

6 × 4 = 24
- j

0 × 8 = 0
- n

9 × 1 = 9
- c

6 × 8 = 48
- g

9 × 7 = 63
- k

5 × 6 = 30
- ñ

3 × 8 = 24
- d

8 × 5 = 40
- h

7 × 7 = 49
- l

9 × 8 = 72
- o

6 × 7 = 42

Ejercicio 6

de 4 puntos

Realiza las siguientes multiplicaciones:

- a

314

×

2

628
- b

283

×

44

1132

1132

12452
- c

2781

×

5

13905
- d

3914

×

106

23484

0000

3914

414884
- e

255

×

24

1020

510

6120
- f

3533

×

29

31797

7066

102457

Ejercicio 7

de 6 puntos

Resuelve los siguientes problemas sobre multiplicaciones:

- a

Una escuela tiene 6 salones, si cada salón tiene 25 alumnos. ¿Cuántos alumnos tiene en total la escuela?

6 × 25 = 150
- b

Una cubeta de pintura cuesta 2345 pesos, ¿cuánto se pagará por 3 cubetas de pintura?

3 × 2345 = 7035
- c

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

36 × 12 = 432
- d

Cristina compró 5 cajas de leche de soya, si cada caja tiene 12 envases de leche, ¿cuántos envases de leche compró Cristina?

5 × 12 = 60
- e

Mariana fue a la frutería y compró 3 kilogramos de uvas, si el kilogramo cuesta 84 pesos. ¿Cuánto pagó en total Mariana?

3 × 84 = 252
- f

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

28 × 18 = 504

División

Ejercicio 8

de 4 puntos

Calcula el cociente y residuo de las siguientes divisiones de números enteros:

- a

23 | 6  
5 | 3
- c

99 | 8  
19 | 12  
3
- e

4032 | 8  
032 | 504  
0
- g

656 | 7  
26 | 93  
5
- b

200 | 3  
20 | 66  
2
- d

283 | 6  
43 | 47  
1
- f

644 | 8  
4 | 80
- h

2303 | 7  
20 | 329  
63  
0

## Sistema decimal

## Ejercicio 9

\_\_\_ de 2 puntos

Señala la opción que responda correctamente a cada una de las siguientes preguntas:

- |   |  |
|---|--|
| <p><b>a</b> En el número 3658, ¿qué número ocupa la posición de las decenas?<br/> <input type="checkbox"/> 3   <input checked="" type="checkbox"/> 5   <input type="checkbox"/> 6   <input type="checkbox"/> 8   <input type="checkbox"/> 9</p> <p><b>b</b> En el número 17542, ¿qué número ocupa la posición de las unidades de millar?<br/> <input type="checkbox"/> 1   <input checked="" type="checkbox"/> 7   <input type="checkbox"/> 5   <input type="checkbox"/> 4   <input type="checkbox"/> 2</p> <p><b>c</b> En el número 5984, ¿qué número ocupa la posición de las centenas?<br/> <input type="checkbox"/> 4   <input type="checkbox"/> 2   <input type="checkbox"/> 5   <input type="checkbox"/> 8   <input checked="" type="checkbox"/> 9</p> <p><b>d</b> En el número 7841, ¿qué número ocupa la posición de las decenas?<br/> <input type="checkbox"/> 1   <input type="checkbox"/> 7   <input type="checkbox"/> 8   <input checked="" type="checkbox"/> 4   <input type="checkbox"/> 2</p> <p><b>e</b> En el número 3918, ¿qué número ocupa la posición de las centenas?<br/> <input type="checkbox"/> 3   <input type="checkbox"/> 1   <input type="checkbox"/> 6   <input type="checkbox"/> 8   <input checked="" type="checkbox"/> 9</p> | <p><b>f</b> En el número 3621, ¿qué número ocupa la posición de las decenas?<br/> <input checked="" type="checkbox"/> 2   <input type="checkbox"/> 3   <input type="checkbox"/> 6   <input type="checkbox"/> 8   <input type="checkbox"/> 1</p> <p><b>g</b> En el número 51362, ¿qué número ocupa la posición de las decenas de millar?<br/> <input type="checkbox"/> 3   <input checked="" type="checkbox"/> 5   <input type="checkbox"/> 6   <input type="checkbox"/> 1   <input type="checkbox"/> 2</p> <p><b>h</b> En el número 7584, ¿qué número ocupa la posición de las decenas?<br/> <input type="checkbox"/> 3   <input type="checkbox"/> 5   <input type="checkbox"/> 7   <input checked="" type="checkbox"/> 8   <input type="checkbox"/> 4</p> <p><b>i</b> En el número 9654, ¿qué número ocupa la posición de las centenas?<br/> <input type="checkbox"/> 3   <input type="checkbox"/> 5   <input checked="" type="checkbox"/> 6   <input type="checkbox"/> 4   <input type="checkbox"/> 9</p> <p><b>j</b> En el número 240679, ¿qué número ocupa la posición de las centenas de millar?<br/> <input type="checkbox"/> 6   <input checked="" type="checkbox"/> 2   <input type="checkbox"/> 7   <input type="checkbox"/> 9   <input type="checkbox"/> 4</p> |
|---|--|

## Ejercicio 10

\_\_\_ de 2 puntos

Señala la opción que responda correctamente a cada una de las siguientes preguntas:

- |   |   |
|---|---|
| <p><b>a</b> ¿Qué lugar ocupa el 2 en 87264? <u>D</u></p> <p><b>b</b> ¿Qué lugar ocupa el 1 en 1684? <u>F</u></p> <p><b>c</b> ¿Qué lugar ocupa el 1 en 6138? <u>D</u></p> <p><b>d</b> ¿Qué lugar ocupa el 8 en 198114? <u>C</u></p> <p><b>e</b> ¿Qué lugar ocupa el 2 en 206418? <u>A</u></p> <p><b>f</b> ¿Qué lugar ocupa el 6 en 6418? <u>C</u></p> <p><b>g</b> ¿Qué lugar ocupa el 7 en 46878? <u>E</u></p> <p><b>h</b> ¿Qué lugar ocupa el 4 en 149778? <u>B</u></p> | <p>(A) <u>centenas de millar.</u></p> <p>(B) <u>decenas de millar.</u></p> <p>(C) <u>unidades de millar.</u></p> <p>(D) <u>centenas.</u></p> <p>(E) <u>decenas.</u></p> <p>(F) <u>unidades.</u></p> |
|---|---|

Ejercicio 11

\_\_\_ de 4 puntos

Escribe la notación desarrollada de cada uno de los siguientes números:

- a

15984 = 10000 + 5000 + 900 + 80 + 4
- b

4936 = 4000 + 900 + 30 + 6
- c

27545 = 20000 + 7000 + 500 + 40 + 5
- d

6215 = 6000 + 200 + 10 + 5
- e

5454 = 5000 + 400 + 50 + 4
- f

6451 = 6000 + 400 + 50 + 1
- g

19679 = 10000 + 9000 + 600 + 70 + 9
- h

26324 = 20000 + 6000 + 300 + 20 + 4
- i

5717 = 5000 + 700 + 10 + 7
- j

31126 = 30000 + 1000 + 100 + 20 + 6
- k

4818 = 4000 + 800 + 10 + 8
- l

7145 = 7000 + 100 + 40 + 5

Ejercicio 12

\_\_\_ de 2 puntos

Escribe sore la línea los siguientes números:

- a

254 Doscientos cincuenta y cuatro.
- b

314 Trescientos catorce.
- c

431 Cuatrocientos treinta y uno.
- d

1024 Mil veinticuatro.s
- e

1849 Mil ochocientos cuarenta y nueve.
- f

14005 Catorce mil cinco.
- g

113013 Ciento trece mil trece.
- h

4400 Cuatro mil cuatrocientos.
- i

15081 Quince mil ochenta y uno.
- j

19111 Diescinueve mil ciento once.
- k

304300 Trescientos cuatro mil trescientos.
- l

120022 Ciento Veinte mil veintidos.

Unidad 2

Números decimales

Ejercicio 13

de 4 puntos

Escribe los siguientes números

a

Catorce enteros diecinueve centésimos

14.19

b

Cuatro enteros once diez milésimos

4.0011

c

Seis enteros setenta y dos centésimos

6.72

d

Siete enteros novecientos tres milésimos

7.903

e

Seis enteros doscientos trece milésimos

6.213

f

Cincuenta enteros cinco décimos

50.5

g

Nueve enteros cuatro centésimos

9.04

h

Cuatro enteros setecientos doce milésimos

4.712

i

Seis mil catorce diez milésimos

0.6014

j

Nueve enteros once centésimos

9.11

k

Cuarenta enteros cuatro centésimos

40.04

l

Dieciocho enteros siete décimos

18.7

m

Veinte enteros tres décimos

20.3

n

Cuatro enteros ciento dos diez milésimos

4.0102

ñ

Ocho enteros trece diez milésimos

8.0013

Ejercicio 14

de 2 puntos

Señala la opción que responda correctamente a cada una de las siguientes preguntas:

a

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

☐ 1

☒ 2

☐ 6

☐ 8

☐ 9

b

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

☒ 0

☐ 2

☐ 7

☐ 8

☐ 9

c

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

☐ 5

☐ 2

☐ 6

☐ 8

☒ 9

d

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

☐ 2

☐ 3

☒ 4

☐ 8

☐ 9

e

En el número 1.285, ¿qué número ocupa la posición de las décimas?

☐ 1

☒ 2

☐ 5

☐ 8

☐ 9

f

En el número 1.823, ¿qué número ocupa la posición de las milésimas?

☐ 1

☐ 2

☒ 3

☐ 6

☐ 8

## Ejercicio 15

\_\_\_ de 4 puntos

Realiza las siguientes sumas con números decimales:

$$\begin{array}{r} \phantom{1} \\ 24.34 \\ + 13.84 \\ \hline \text{a } 38.18 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \phantom{1} \phantom{1} \phantom{1} \\ 51.238 \\ + 34.993 \\ \hline \text{c } 86.231 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \phantom{1} \\ 18.03 \\ + 7.45 \\ \hline \text{e } 25.48 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \phantom{1} \phantom{1} \phantom{1} \\ 684.99 \\ + 583.82 \\ \hline \text{b } 1268.81 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \phantom{1} \\ 903.71 \\ + 453.92 \\ \hline \text{d } 1357.63 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \phantom{1} \phantom{1} \\ 9.931 \\ + 5.198 \\ \hline \text{f } 15.129 \end{array}$$

## Ejercicio 16

\_\_\_ de 4 puntos

Realiza las siguientes restas con números decimales:

$$\begin{array}{r} 97.54 \\ - 38.62 \\ \hline \text{a } 58.92 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 42.98 \\ - 34.65 \\ \hline \text{c } 8.33 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16.03 \\ - 6.45 \\ \hline \text{e } 9.58 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1.668 \\ - 1.464 \\ \hline \text{b } 0.204 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 903.71 \\ - 453.92 \\ \hline \text{d } 449.79 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6.231 \\ - 2.188 \\ \hline \text{f } 4.043 \end{array}$$

## Ejercicio 17

\_\_\_ de 4 puntos

Realiza las siguientes multiplicaciones con números decimales:

$$\begin{array}{r} \phantom{\times} 3.24 \\ \times 2.52 \\ \hline \text{a } 8.1648 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \phantom{\times} 1.9 \\ \times 1.2 \\ \hline \text{c } 2.28 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \phantom{\times} 23.4 \\ \times 8.5 \\ \hline 1170 \\ 1872 \\ \hline \text{e } 198.90 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \phantom{\times} 7.75 \\ \times 3.8 \\ \hline 6200 \\ 2325 \\ \hline \text{b } 29.450 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \phantom{\times} 2.5 \\ \times 2.3 \\ \hline 75 \\ 50 \\ \hline \text{d } 5.75 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \phantom{\times} 5.3 \\ \times 1.6 \\ \hline 318 \\ 53 \\ \hline \text{f } 8.48 \end{array}$$



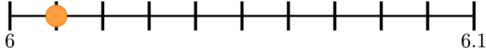
Decimales y porcentajes

Ejercicio 18

de 2 puntos

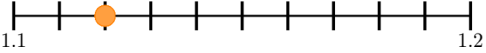
Escribe en el recuadro el número decimal que representa el punto en la recta numérica de cada imagen:

a



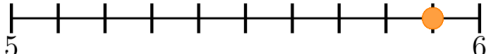
6.01

f



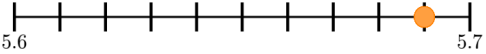
1.12

b




5.9

g



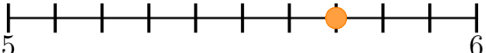
5.69

c




6.05

h



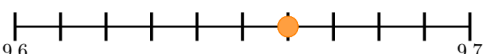
5.7

d



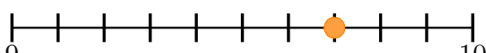
1.85

i



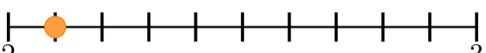
9.66

e



9.7

j



2.1

Ejercicio 19

de 6 puntos

Escribe los siguientes porcentajes como números decimales:

a

14 % =

0.14

d

85 % =

0.85

g

9 % =

0.09

j

3 % =

0.03

b

73 % =

0.73

e

91 % =

0.91

h

42 % =

0.42

k

8 % =

0.08

c

15 % =

0.15

f

19 % =

0.19

i

25 % =

0.25

l

2 % =

0.02

Ejercicio 20

de 6 puntos

Calcula los porcentajes de los siguientes números:

a

¿Cuál es el 80 % de 660?

528

e

¿Cuál es el 20 % de 415?

83

b

¿Cuál es el 20 % de 50?

10

f

¿Cuál es el 12 % de 338?

40.56

c

¿Cuál es el 50 % de 862?

431

g

¿Cuál es el 15 % de 711?

106.65

d

¿Cuál es el 30 % de 300?

90

h

¿Cuál es el 80 % de 1260?

1008

Ejercicio 21

de 6 puntos

Convierte los siguientes números decimales a una fracción simplificada a su mínima expresión:

a

$0.248 = \frac{31}{125}$

c

$0.24 = \frac{6}{25}$

e

$0.115 = \frac{23}{200}$

g

$0.56 = \frac{14}{25}$

b

$0.46 = \frac{23}{50}$

d

$0.9 = \frac{9}{10}$

f

$0.66 = \frac{33}{50}$

h

$0.58 = \frac{29}{50}$

Ejercicio 22

de 6 puntos

Convierte las siguientes fracciones a decimal:

a

$\frac{2}{9} = 0.\overline{2}$

c

$\frac{2}{3} = 0.\overline{6}$

e

$\frac{1}{9} = 0.\overline{1}$

g

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

i

$\frac{2}{10} = 0.2$

b

$\frac{1}{4} = 0.25$

d

$\frac{7}{8} = 0.875$

f

$\frac{6}{8} = 0.75$

h

$\frac{5}{8} = 0.625$

j

$\frac{5}{6} = 0.8\overline{3}$

Introducción a las fracciones

Ejercicio 23

de 4 puntos

Clasifica las siguientes fracciones en propias, impropias o mixtas:

a

$\frac{5}{6}$  Propia

d

$1\frac{2}{15}$  Mixta

g

$\frac{7}{3}$  Impropia

j

$1\frac{2}{3}$  Mixta

b

$5\frac{5}{11}$  Mixta

e

$\frac{42}{43}$  Propia

h

$3\frac{2}{9}$  Mixta

k

$\frac{7}{8}$  Propia

c

$\frac{13}{12}$  Impropia

f

$\frac{16}{9}$  Impropia

i

$\frac{3}{2}$  Impropia

l

$\frac{6}{5}$  Impropia

## Ejercicio 24

\_\_\_ de 2 puntos

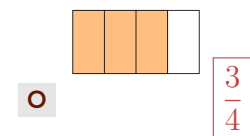
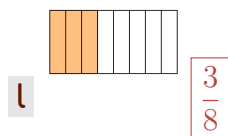
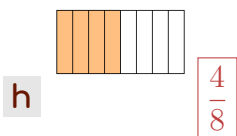
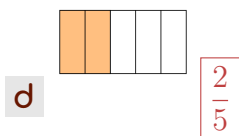
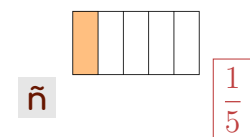
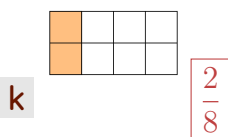
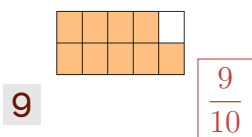
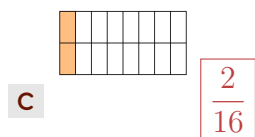
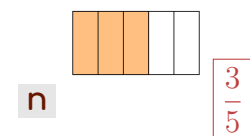
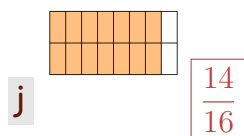
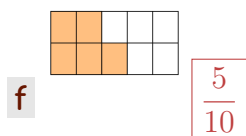
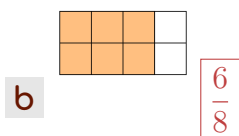
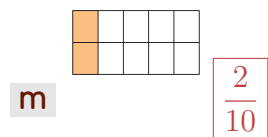
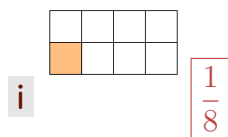
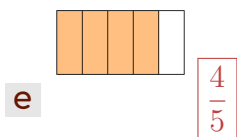
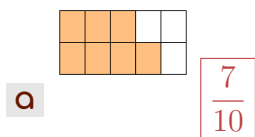
Escribe la fracción que corresponda en cada inciso:

a ¿Cómo se escribe numéricamente la fracción **siete catorceavos**?  $\frac{7}{14}$ b ¿Cómo se escribe numéricamente la fracción **ocho onceavos**?  $\frac{8}{11}$ c ¿Cómo se escribe numéricamente la fracción **doce séptimos**?  $\frac{12}{7}$ d ¿Cómo se escribe numéricamente la fracción **nueve treceavos**?  $\frac{9}{13}$ 

## Ejercicio 25

\_\_\_ de 2 puntos

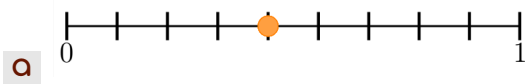
Escribe sobre la línea la fracción que representa cada imagen:



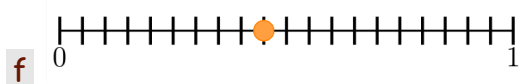
## Ejercicio 26

\_\_\_ de 2 puntos

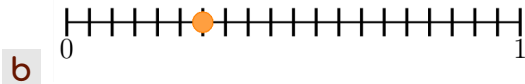
Escribe la fracción que representa el punto en la recta numérica de cada imagen:



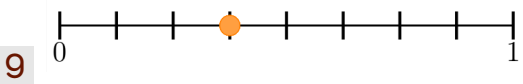
$$\frac{4}{9}$$



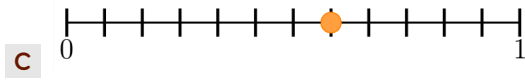
$$\frac{9}{20}$$



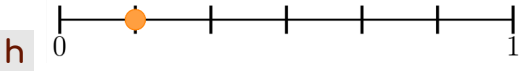
$$\frac{6}{20}$$



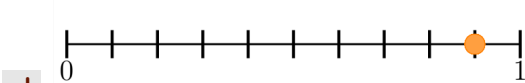
$$\frac{3}{8}$$



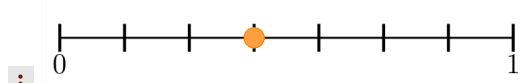
$$\frac{7}{12}$$



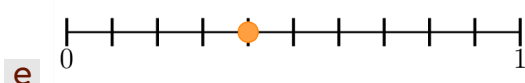
$$\frac{1}{6}$$



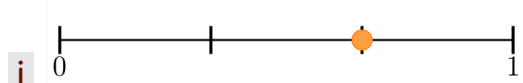
$$\frac{9}{10}$$



$$\frac{3}{7}$$



$$\frac{4}{10}$$



$$\frac{2}{3}$$

## Ejercicio 27

\_\_\_ de 4 puntos

Convierte las siguientes fracciones mixtas a impropias y viceversa:

**a**  $4\frac{2}{3} = \frac{14}{3}$

**c**  $2\frac{3}{10} = \frac{23}{10}$

**e**  $5\frac{1}{5} = \frac{26}{5}$

**b**  $\frac{13}{3} = 4\frac{1}{3}$

**d**  $\frac{43}{10} = 4\frac{3}{10}$

**f**  $\frac{51}{5} = 10\frac{1}{5}$

## Suma y resta de fracciones

## Ejercicio 28

\_\_\_ de 6 puntos

Simplifica a su mínima expresión las siguientes fracciones usando el máximo común divisor:

**a**  $\frac{12}{48} = \frac{1}{4}$

**d**  $\frac{4}{40} = \frac{1}{10}$

**g**  $\frac{6}{36} = \frac{1}{6}$

**j**  $\frac{2}{12} = \frac{1}{6}$

**m**  $\frac{5}{50} = \frac{1}{10}$

**b**  $\frac{6}{24} = \frac{1}{4}$

**e**  $\frac{4}{20} = \frac{1}{5}$

**h**  $\frac{5}{25} = \frac{1}{5}$

**k**  $\frac{4}{16} = \frac{1}{4}$

**n**  $\frac{6}{10} = \frac{3}{5}$

**c**  $\frac{16}{36} = \frac{4}{9}$

**f**  $\frac{2}{30} = \frac{1}{15}$

**i**  $\frac{6}{30} = \frac{1}{5}$

**l**  $\frac{15}{20} = \frac{3}{4}$

**ñ**  $\frac{3}{18} = \frac{1}{6}$

## Ejercicio 29

\_\_\_ de 15 puntos

Realiza las siguientes operaciones de suma y resta de fracciones:

**a**  $\frac{3}{5} + \frac{4}{5} = \frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}$

**f**  $\frac{2}{3} - \frac{2}{5} = \frac{4}{15}$

**d**  $\frac{3}{4} - \frac{2}{5} = \frac{7}{20}$

**g**  $1\frac{1}{8} + 1\frac{7}{8} = 2\frac{8}{8} = 3$

**b**  $\frac{3}{10} + \frac{4}{5} = \frac{11}{10} = 1\frac{1}{10}$

**e**  $\frac{12}{7} - \frac{5}{7} = \frac{7}{7} = 1$

**c**  $\frac{13}{6} - \frac{5}{6} = \frac{8}{6} = \frac{4}{3}$

**h**  $\frac{3}{8} + \frac{7}{10} = \frac{43}{40} = 1\frac{3}{40}$

Multiplicación y división de fracciones

Ejercicio 30

de 15 puntos

Realiza las siguientes operaciones de multiplicación y división de fracciones (Expresa tu resultado como una **fracción simplificada**):

a

$\frac{7}{9} \times \frac{12}{17} = \frac{28}{51}$

e

$\frac{5}{6} \times \frac{4}{5} = \frac{2}{3}$

i

$\frac{3}{7} \times \frac{5}{6} = \frac{5}{14}$

m

$\frac{5}{8} \times \frac{4}{5} = \frac{1}{2}$

b

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

f

$\frac{4}{7} \div \frac{5}{6} = \frac{24}{35}$

j

$\frac{7}{8} \div \frac{5}{4} = \frac{7}{10}$

n

$\frac{6}{7} \div \frac{1}{3} = \frac{18}{7}$

c

$3 \times \frac{5}{4} = \frac{15}{4}$

g

$\frac{7}{6} \times 6 = \frac{21}{2}$

k

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

ñ

$4 \div \frac{3}{5} = \frac{20}{3}$

d

$1\frac{1}{4} \times 4\frac{5}{8} = \frac{185}{32}$

h

$3\frac{1}{3} \times 2\frac{2}{5} = 8$

l

$6\frac{1}{2} \div 1\frac{5}{7} = \frac{91}{24}$

o

$2\frac{2}{3} \div 1\frac{3}{4} = \frac{32}{21}$

MCD y MCM

Ejercicio 31

de 4 puntos

Indica si las siguientes fracciones son equivalentes o no:

a

$\frac{1}{2} = \frac{4}{6}$

☐ Sí

☒ No

f

$\frac{1}{4} = \frac{2}{4}$

☐ Sí

☒ No

b

$\frac{4}{5} = \frac{8}{10}$

☒ Sí

☐ No

g

$\frac{1}{5} = \frac{10}{25}$

☐ Sí

☒ No

c

$\frac{1}{8} = \frac{4}{16}$

☐ Sí

☒ No

h

$\frac{3}{2} = \frac{12}{8}$

☒ Sí

☐ No

d

$\frac{1}{5} = \frac{5}{10}$

☐ Sí

☒ No

i

$\frac{3}{6} = \frac{1}{3}$

☐ Sí

☒ No

e

$\frac{1}{10} = \frac{3}{30}$

☒ Sí

☐ No

j

$\frac{18}{12} = \frac{9}{4}$

☐ Sí

☒ No

Ejercicio 32

\_\_\_ de 2 puntos

Descomponer en factores primos cada uno de los siguientes números:

- a

81 = 3 × 3 × 3 × 3
- d

243 = 3 × 3 × 3 × 3 × 3
- g

144 = 2 × 2 × 2 × 2 × 3 × 3
- b

34 = 2 × 17
- e

33 = 3 × 11
- h

55 = 5 × 11
- c

8 = 2 × 2 × 2
- f

150 = 2 × 3 × 5 × 5
- i

125 = 5 × 5 × 5

Ejercicio 33

\_\_\_ de 4 puntos

Calcula lo que se te pide en cada inciso:

- a

Encuentra el mínimo común múltiplo de 2 y 9.

El MCM de 2 y 9 es 18.
- b

Encuentra el máximo común divisor de 5 y 15.

El MCD de 5 y 15 es 5.
- c

Encuentra el máximo común divisor de 33 y 121.

El MCD de 33 y 121 es 11.
- d

Encuentra el máximo común divisor de 25 y 100.

El MCD de 25 y 100 es 25.
- e

Encuentra el máximo común divisor de 18 y 36.

El MCD de 18 y 36 es 18.
- f

Encuentra el mínimo común múltiplo de 4 y 9.

El MCM de 4 y 9 es 36.
- g

Encuentra el mínimo común múltiplo de 6 y 7.

El MCM de 6 y 7 es 42.
- h

Encuentra el mínimo común múltiplo de 2, 3 y 4.

El MCM de 2, 3 y 4 es 12.
- i

Encuentra el máximo común divisor de 2 y 14.

El MCD de 2 y 14 es 2.
- j

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

El MCM de 12, 15 y 18 es 180.

## Unidad 3

## Estadística y gráficas

## Ejercicio 34

\_\_\_ de 4 puntos

Determina la mediana y la moda en los siguientes conjuntos de datos:

- a** 80, 82, 85, 88, 90, 88, 91, 85, 95, 88, 88, 97, 100.      **c** 22, 25, 21, 23, 29, 30, 28, 27, 23, 26.

La media es: 89.  
La mediana es: 88.  
La moda es: 88.

La media es: 25.4.  
La mediana es: 25.5.  
La moda es: 23.  
La desviación media es: 2.6.

- b** Los puntajes obtenidos en un juego son: 54, 55, 59, 61, 77, 58, 55, 71, 59, 55, 60, 53, 56 y 60 puntos.      **d** Las estaturas de un grupo de personas son: 170, 168, 169, 171, 168, 172, 168, 171 y 173 cm.

La media es: 59.5.  
La mediana es: 58.5.  
La moda es: 55.  
La desviación media es: 4.5.

La media es: 170.  
La mediana es: 170.  
La moda es: 168.



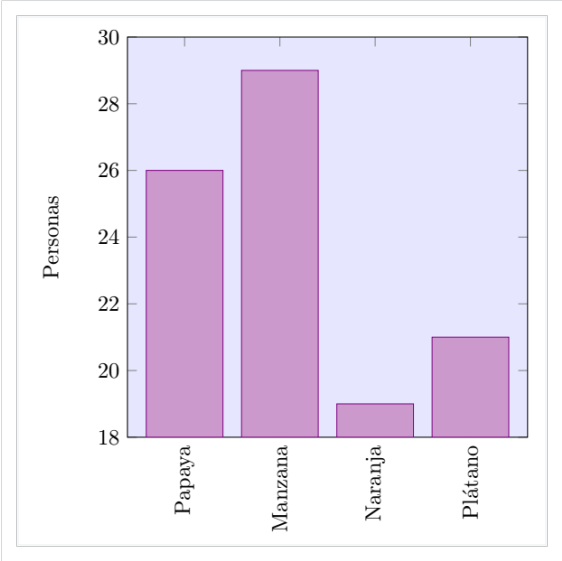
Ejercicio 35

de 3 puntos

Contesta las siguientes presuntas sobre la información de las gráficas:

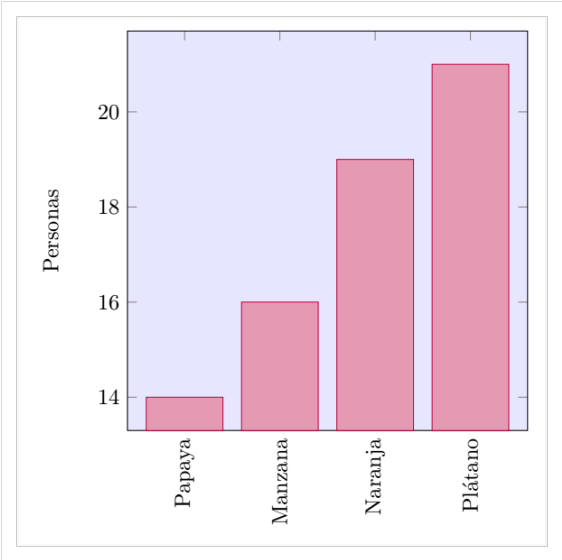
**a** Los resultados de una encuesta se muestran en la siguiente gráfica de barras:

- I. ¿Cuántas personas participaron en la encuesta?  
95
- II. ¿Cuál es la fruta menos preferida por las perso-  
nas? naranja
- III. ¿Cuál es la fruta preferida por las personas?  
manzana
- IV. ¿Cuántas personas prefieren a las *manzanas*. 29
- V. ¿Cuántas personas prefieren a los *plátanos*. 21
- VI. ¿Cuántas personas prefieren a las *naranjas*. 19



**b** Los resultados de una encuesta se muestran en la siguiente gráfica de barras:

- I. ¿Cuántas personas participaron en la encuesta?  
70
- II. ¿Cuál es la fruta menos preferida por las perso-  
nas? papaya
- III. ¿Cuál es la fruta preferida por las personas?  
plátano
- IV. ¿Cuántas personas prefieren a las *manzanas*. 16
- V. ¿Cuántas personas prefieren a los *plátanos*. 21
- VI. ¿Cuántas personas prefieren a las *naranjas*. 19

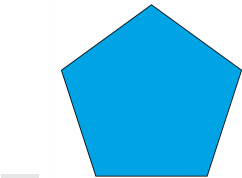


## Figuras geométricas

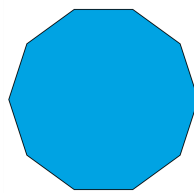
## Ejercicio 36

\_\_\_ de 2 puntos

Escribe sobre la línea el nombre que recibe cada figura geométrica de acuerdo con su número de lados:



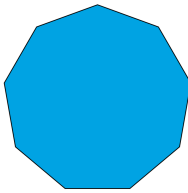
a

pentágono

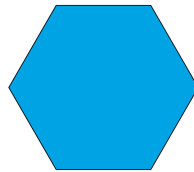
c

decágono

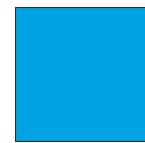
e

rectángulo

b

nonágono

d

hexágono

f

cuadrado

## Ejercicio 37

\_\_\_ de 4 puntos

Contesta las preguntas sobre perímetros de figuras geométricas

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

$$P = 38 + 19 + 38 + 19 = 114$$

- c ¿Cuál es el perímetro de un pentágono que sus lados miden 18?

$$P = 18 \times 5 = 90$$

- b ¿Cuál es el perímetro de un cuadrado que sus lados miden 5?

$$P = 5 + 5 + 5 + 5 = 20$$

- d ¿Cuál es el perímetro de un rombo que sus lados miden 16?

$$P = 16 \times 4 = 64$$

## Ejercicio 38

\_\_\_ de 4 puntos

Contesta las preguntas sobre áreas de figuras geométricas

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

$$A = \frac{18 \times 11}{2} = 99$$

- b ¿Cuál es el área de un cuadrado que sus lados miden 29?

$$A = 29 \times 29 = 841$$

Resolución de problemas

Sistema de unidades

Ejercicio 39

de 3 puntos

Realiza las siguientes conversiones de unidades de longitud:

a

De 157 kilómetros a hectómetros.  
1570 hm

b

De 25 centímetros a milímetros.  
250 mm

c

De 27 kilómetros a decámetros.  
2700 Dm

d

De 17 kilómetros a hectómetros.  
170 hm

e

De 69 kilómetros a centímetros.  
6900000 cm

f

De 59 decímetros a centímetros.  
590 cm

g

De 26 metros a decímetros.  
260 dm

h

De 4 kilómetros a milímetros.  
4000000 mm

i

De 135 kilómetros a decámetros.  
13500 Dm

j

De 112 kilómetros a hectómetros.  
1120 hm

Ejercicio 40

de 3 puntos

Realiza las siguientes conversiones de unidades de longitud:

a

De 205 gramos a decigramos  
2050 dg

b

De 25 kilogramos a gramos  
25000 g

c

De 58 kilogramos a gramos  
58000 g

d

De 45 decagramos a gramos  
450 g

e

De 134 gramos a decigramos  
1340 dg

f

De 282 gramos a miligramos  
282000 mg

g

De 117 decagramos a gramos  
1170 g

h

De 17 decigramos a miligramos  
1700 mg

i

De 115 gramos a centigramos  
11500 cg

j

De 62 gramos a miligramos  
62000 mg