



# Escuela Rafael Díaz Serdán

## Matemáticas 1

con adecuación curricular a Matemáticas 5° de Primaria

Melchor Pinto, JC

Última revisión del documento: 2 de noviembre 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	1		25	2	
2	1		26	2	
3	1		27	2	
4	2		28	2	
5	2		29	4	
6	2		30	5	
7	2		31	2	
8	2		32	2	
9	2		33	4	
10	2		34	2	
11	2		35	2	
12	2		36	2	
13	2		37	2	
14	2		38	2	
15	2		39	2	
16	2		40	2	
17	2		41	4	
18	2		42	2	
19	2		43	2	
20	2		44	2	
21	2		45	2	
22	2		46	4	
23	2				
24	2		Total	100	

### Índice

#### Unidad 1

Números romanos	2
Sumas y restas	2
Multiplicación	3
División	4
Sistema decimal	4

#### Unidad 2

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

Estadística y gráficas	16
Círculo	17
Figuras geométricas	18
Resolución de problemas	19
Sistema de unidades	20

Unidad 1

Números romanos

Ejercicio 1

de 1 punto

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 1 punto

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 1 punto

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 2 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 2 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 2 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 2 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 2 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:

- a** En el número 3658, ¿qué número ocupa la posición de las decenas?  
☐ 3 ☒ 5 ☐ 6 ☐ 8 ☐ 9
- b** En el número 17542, ¿qué número ocupa la posición de las unidades de millar?  
☐ 1 ☒ 7 ☐ 5 ☐ 4 ☐ 2
- c** En el número 5984, ¿qué número ocupa la posición de las centenas?  
☐ 4 ☐ 2 ☐ 5 ☐ 8 ☒ 9
- d** En el número 7841, ¿qué número ocupa la posición de las decenas?  
☐ 1 ☐ 7 ☐ 8 ☒ 4 ☐ 2
- e** En el número 3918, ¿qué número ocupa la posición de las centenas?  
☐ 3 ☐ 1 ☐ 6 ☐ 8 ☒ 9
- f** En el número 3621, ¿qué número ocupa la posición de las decenas?  
☒ 2 ☐ 3 ☐ 6 ☐ 8 ☐ 1
- g** En el número 51362, ¿qué número ocupa la posición de las decenas de millar?  
☐ 3 ☒ 5 ☐ 6 ☐ 1 ☐ 2
- h** En el número 7584, ¿qué número ocupa la posición de las decenas?  
☐ 3 ☐ 5 ☐ 7 ☒ 8 ☐ 4
- i** En el número 9654, ¿qué número ocupa la posición de las centenas?  
☐ 3 ☐ 5 ☒ 6 ☐ 4 ☐ 9
- j** En el número 240679, ¿qué número ocupa la posición de las centenas de millar?  
☐ 6 ☒ 2 ☐ 7 ☐ 9 ☐ 4

## Ejercicio 10

\_\_\_ de 2 puntos

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

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

## Ejercicio 11

\_\_\_ de 2 puntos

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

a  $15984 = 10000 + 5000 + 900 + 80 + 4$

g  $19679 = 10000 + 9000 + 600 + 70 + 9$

b  $4936 = 4000 + 900 + 30 + 6$

h  $26324 = 20000 + 6000 + 300 + 20 + 4$

c  $27545 = 20000 + 7000 + 500 + 40 + 5$

i  $5717 = 5000 + 700 + 10 + 7$

d  $6215 = 6000 + 200 + 10 + 5$

j  $31126 = 30000 + 1000 + 100 + 20 + 6$

e  $5454 = 5000 + 400 + 50 + 4$

k  $4818 = 4000 + 800 + 10 + 8$

f  $6451 = 6000 + 400 + 50 + 1$

l  $7145 = 7000 + 100 + 40 + 5$

## Ejercicio 12

\_\_\_ de 2 puntos

Escribe sobre la línea los siguientes números:

a 254 Doscientos cincuenta y cuatro.g 113013 Ciento trece mil trece.b 314 Trescientos catorce.h 4400 Cuatro mil cuatrocientos.c 431 Cuatrocientos treinta y uno.i 15081 Quince mil ochenta y uno.d 1024 Mil veinticuatro.j 19111 Diecinueve mil ciento once.e 1849 Mil ochocientos cuarenta y nueve.k 304300 Trescientos cuatro mil trescientos.f 14005 Catorce mil cinco.l 120022 Ciento Veinte mil veintidos.

Unidad 2

Números decimales

Ejercicio 13

de 2 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 2 puntos

Realiza las siguientes sumas con números decimales:

$$\begin{array}{r} \phantom{0}^1 \\ 24.34 \\ + 13.84 \\ \hline \text{a } 38.18 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \phantom{0}^1 \phantom{0}^1 \phantom{0}^1 \\ 51.238 \\ + 34.993 \\ \hline \text{c } 86.231 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \phantom{0}^1 \\ 18.03 \\ + 7.45 \\ \hline \text{e } 25.48 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \phantom{0}^1 \phantom{0}^1 \phantom{0}^1 \\ 684.99 \\ + 583.82 \\ \hline \text{b } 1268.81 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \phantom{0}^1 \\ 90.371 \\ + 45.392 \\ \hline \text{d } 135.763 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \phantom{0}^1 \phantom{0}^1 \\ 9.931 \\ + 5.198 \\ \hline \text{f } 15.129 \end{array}$$

## Ejercicio 16

\_\_\_ de 2 puntos

Realiza las siguientes restas con números decimales:

$$\begin{array}{r} 9.754 \\ - 3.862 \\ \hline \text{a } 5.892 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4.298 \\ - 3.465 \\ \hline \text{c } 0.833 \end{array}$$

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

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

$$\begin{array}{r} 90.371 \\ - 45.392 \\ \hline \text{d } 44.979 \end{array}$$

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

## Ejercicio 17

\_\_\_ de 2 puntos

Realiza las siguientes multiplicaciones con números decimales:

$$\begin{array}{r} \phantom{0}^1 \phantom{0}^1 \\ \times 3.24 \\ 2.52 \\ \hline \text{a } 8.1648 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \phantom{0}^1 \phantom{0}^1 \\ \times 1.9 \\ 1.2 \\ \hline \text{c } 2.28 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \phantom{0}^2 \phantom{0}^3 \phantom{0}^4 \\ \times 23.4 \\ 8.5 \\ \hline 1170 \\ 1872 \\ \hline \text{e } 198.90 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \phantom{0}^1 \phantom{0}^1 \phantom{0}^1 \\ \times 7.75 \\ 3.8 \\ \hline 6200 \\ 2325 \\ \hline \text{b } 29.450 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \phantom{0}^1 \phantom{0}^1 \\ \times 2.5 \\ 2.3 \\ \hline 75 \\ 50 \\ \hline \text{d } 5.75 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \phantom{0}^1 \phantom{0}^1 \\ \times 5.3 \\ 1.6 \\ \hline 318 \\ 53 \\ \hline \text{f } 8.48 \end{array}$$



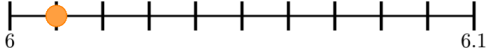
Decimales y porcentajes

Ejercicio 18

\_\_\_ de 2 puntos

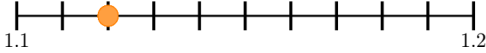
Escribe en el recuadro el número decimal que representa el punto en la recta numérica de cada imagen:

a



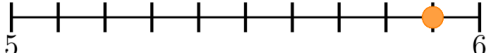
6.01

f



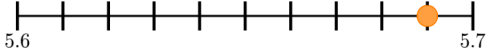
1.12

b




5.9

g



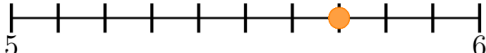
5.69

c




6.05

h



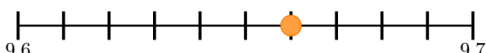
5.7

d



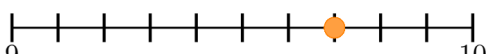
1.85

i



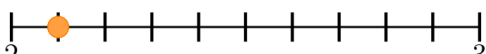
9.66

e



9.7

j



2.1

Ejercicio 19

\_\_\_ de 2 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 2 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 2 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 2 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 2 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

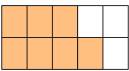
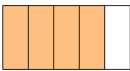
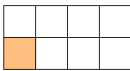
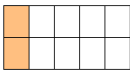
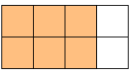
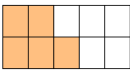
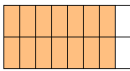
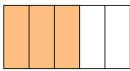
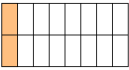
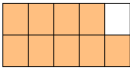
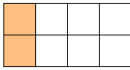

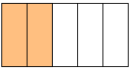
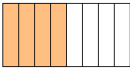
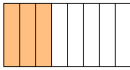

Escribe la fracción que corresponda en cada inciso:

- 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

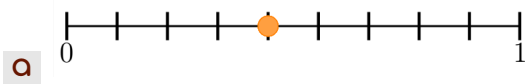
Escribe sobre la línea la fracción que representa cada imagen:

- a   $\frac{7}{10}$
- e   $\frac{4}{5}$
- i   $\frac{1}{8}$
- m   $\frac{2}{10}$
- b   $\frac{6}{8}$
- f   $\frac{5}{10}$
- j   $\frac{14}{16}$
- n   $\frac{3}{5}$
- c   $\frac{2}{16}$
- g   $\frac{9}{10}$
- k   $\frac{2}{8}$
- ñ   $\frac{1}{5}$
- d   $\frac{2}{5}$
- h   $\frac{4}{8}$
- l   $\frac{3}{8}$
- o   $\frac{3}{4}$

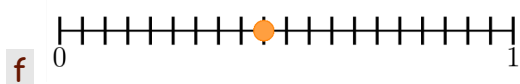
## Ejercicio 26

\_\_\_ de 2 puntos

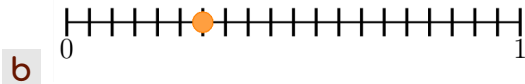
Escribe la fracción que representa el punto en la recta numérica de cada imagen:



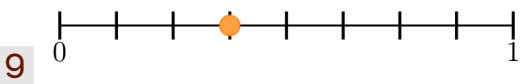
$$\frac{4}{9}$$



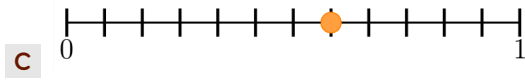
$$\frac{9}{20}$$



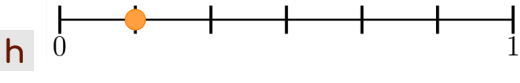
$$\frac{6}{20}$$



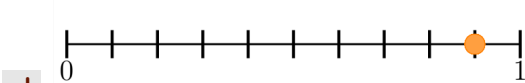
$$\frac{3}{8}$$



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



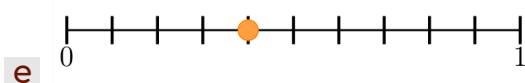
$$\frac{1}{6}$$



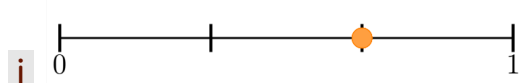
$$\frac{9}{10}$$



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



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



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

## Ejercicio 27

\_\_\_ de 2 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 2 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 4 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  $\frac{3}{4} - \frac{2}{5} = \frac{7}{20}$

k  $\frac{1}{3} - \frac{1}{4} = \frac{1}{12}$

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

g  $\frac{5}{6} + \frac{1}{12} = \frac{11}{12}$

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

c  $\frac{9}{10} + \frac{2}{3} = 1\frac{17}{30}$

h  $\frac{12}{7} - \frac{5}{7} = \frac{7}{7} = 1$

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

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

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

n  $\frac{3}{4} - \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$

e  $1\frac{1}{2} + 1\frac{2}{3} = 3\frac{1}{6}$

j  $2\frac{1}{2} - 1\frac{1}{3} = 1\frac{1}{6}$

ñ  $3\frac{3}{4} - 2\frac{2}{3} = 1\frac{1}{12}$

Multiplicación y división de fracciones

Ejercicio 30

de 5 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 2 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 2 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.

La media es: 89.

La mediana es: 88.

La moda es: 88.
- b

Los puntajes obtenidos en un juego son: 54, 55, 59, 61, 77, 58, 55, 71, 59, 55, 60, 53, 56 y 60 puntos.

La media es: 59.5.

La mediana es: 58.5.

La moda es: 55.
- c

22, 25, 21, 23, 29, 30, 28, 27, 23, 26.

La media es: 25.4.

La mediana es: 25.5.

La moda es: 23.
- d

Las estaturas de un grupo de personas son: 170, 168, 169, 171, 168, 172, 168, 171 y 173 cm.

La media es: 170.

La mediana es: 170.

La moda es: 168.

Ejercicio 35

de 2 puntos

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

- a

¿Cuántas personas participaron en la encuesta?

95
- b

¿Cuál es la fruta menos preferida por las personas?

naranja
- c

¿Cuál es la fruta preferida por las personas?

manzana
- d

¿Cuántas personas prefieren a las *manzanas*.

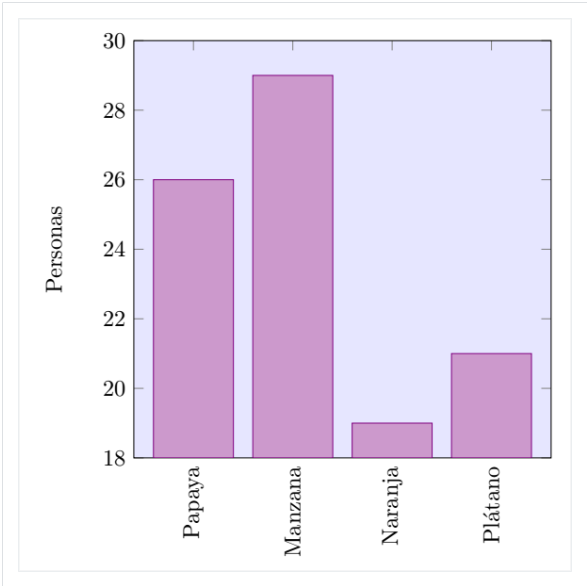
29
- e

¿Cuántas personas prefieren a los *plátanos*.

21
- f

¿Cuántas personas prefieren a las *naranjas*.

19



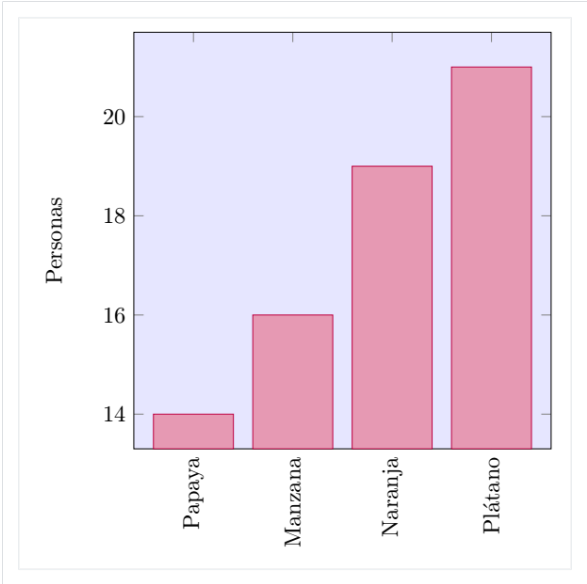


Ejercicio 36

de 2 puntos

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

- a ¿Cuántas personas participaron en la encuesta?  
70
- b ¿Cuál es la fruta menos preferida por las personas?  
papaya
- c ¿Cuál es la fruta preferida por las personas?  
plátano
- d ¿Cuántas personas prefieren a las manzanas. 16
- e ¿Cuántas personas prefieren a los plátanos. 21
- f ¿Cuántas personas prefieren a las naranjas. 19



Ejercicio 37

de 2 puntos

Contesta las siguientes preguntas:

- a En la siguiente tabla se muestran la cantidad de personas que hay en aulas de una escuela. Si la cantidad de personas se mantienen constante, ¿cuántas personas habrá en 10 aulas?  

Aulas	Personas
3	81
7	189

 270
- b Con la información de la siguiente tabla, ¿cuál es el valor de x?  

Horas	Km
2	6
4	12
15	x

 45
- c 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

 120
- d Con la información de la siguiente tabla, ¿cuál es el valor de x?  

Horas	Coches
1	x
2	22
5	55

 11

Círculo

Ejercicio 38

\_\_\_ de 2 puntos

Contesta las siguientes preguntas:

- a

¿Cuál es el diámetro de un círculo que tiene un radio de 21.98?

43.96
- b

¿Cuál es el diámetro de un círculo que tiene un radio de 39.21?

78.42
- c

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

13.4
- d

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

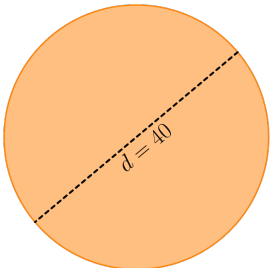
44.19

Ejercicio 39

\_\_\_ de 2 puntos

Calcula el perímetro y área de los siguientes círculos:

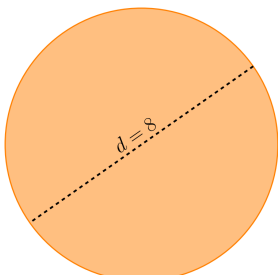
- a



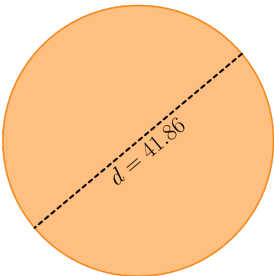
Perímetro: 62.8 Área: 1256
- c



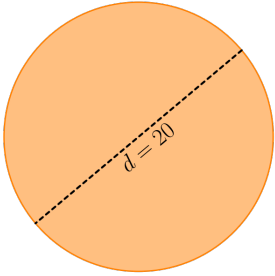
Perímetro: 325.47 Área: 8429.65
- e



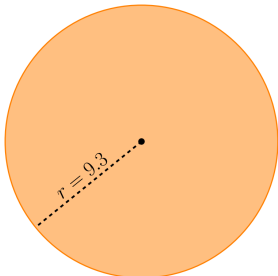
Perímetro: 25.12 Área: 50.24
- b



Perímetro: 131.51 Área: 1376.22
- d



Perímetro: 62.8 Área: 314
- f



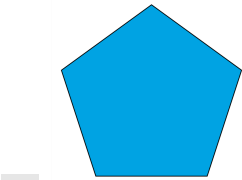
Perímetro: 58.404 Área: 271.57

## Figuras geométricas

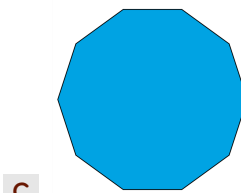
## Ejercicio 40

\_\_\_ de 2 puntos

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



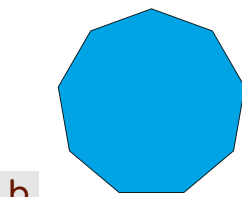
a

pentágono

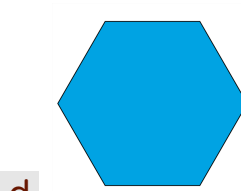
c

decágono

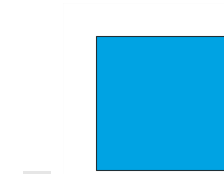
e

rectángulo

b

nonágono

d

hexágono

f

cuadrado

## Ejercicio 41

\_\_\_ 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 42

\_\_\_ de 2 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

Ejercicio 43

de 2 puntos

a Convierte 23 horas a minutos:

1380

c Convierte 3.9 horas a minutos:

234

b Convierte 27 horas a segundos:

97200

d Convierte 4.8 minutos a segundos:

288

Ejercicio 44

de 2 puntos

Resuelve los siguientes problemas:

a Alejandro quiere poner una barda alrededor de un terreno cuadrangular que mide 22 metros por lado. ¿Cuánta barda necesitará Alejandro para poner barda en todo el terreno?

88

c Bruno corre todos los días en un parque de forma rectangular el cual mide 75 metros de largo y 40 metros de ancho. ¿Cuántos metros corre Bruno por una vuelta?

230

b 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?

150

d 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?

624

Sistema de unidades

Ejercicio 45

de 2 puntos

Realiza las siguientes operaciones:

- a

$84.2 \times 100 =$

8420
- b

$66.472 \times 10000 =$

664720
- c

$192.3 \times 10 =$

1923
- d

$26.9 \times 1000 =$

26900
- e

$81.674 \times 100000 =$

8167400
- f

$1.2 \times 1000 =$

1200
- g

$7.8 \times 10 =$

78
- h

$38093 \div 10 =$

3809.3
- i

$28 \div 1000 =$

0.028
- j

$44567 \div 100 =$

445.67
- k

$678 \div 1000 =$

0.678
- l

$7.1 \div 10 =$

0.71
- m

$51 \div 100 =$

0.51
- n

$3.9 \div 100 =$

0.039

Ejercicio 46

de 4 puntos

Realiza las siguientes conversiones de unidades de longitud y masa:

- 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
- k

De 205 gramos a decigramos

2050

dg
- l

De 25 kilogramos a gramos

25000

g
- m

De 58 kilogramos a gramos

58000

g
- n

De 45 decagramos a gramos

450

g
- ñ

De 134 gramos a decigramos

1340

dg
- o

De 282 gramos a miligramos

282000

mg
- p

De 117 decagramos a gramos

1170

g
- q

De 17 decigramos a miligramos

1700

mg
- r

De 115 gramos a centigramos

11500

cg
- s

De 62 gramos a miligramos

62000

mg