



INSTITUTO DE VANGUARDIA
NIVEL SECUNDARIO
JEFATURA DE INSPECCIÓN REGIÓN XI
PCIA. BS. AS. – DIRECCIÓN GRAL. DE EDUCACIÓN PRIVADA

Guía de Ejercitación

Alumnos Ingresantes

1^{er} año secundaria

Área: Matemática



Sugerencias:

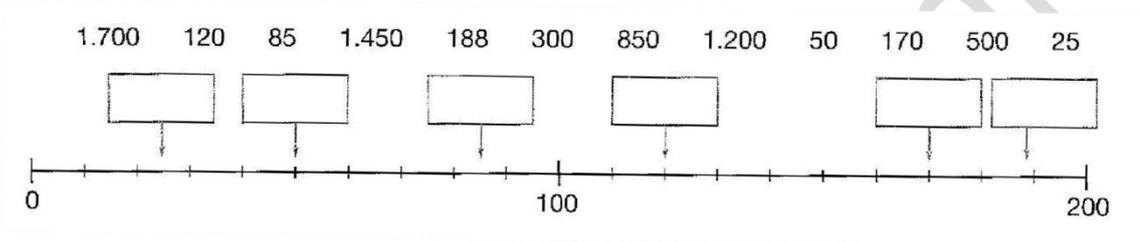
- a) **No utilizar calculadora.**
 - b) **Se recomienda utilizar la siguiente guía como nivelación de los contenidos básicos para el ingreso a 1° año secundaria.**
- 1) ¿Cuál es el valor de la cifra 2 en el número 125.368?
 - a) Dos mil
 - b) Doscientos
 - c) Veinte mil
 - d) Veinte
 - 2) ¿Cuál de estos números tiene siete centenas de mil, cuatro unidades de mil y cinco decenas?
 - a) 700.004.050
 - b) 123.754
 - c) 70.004.050
 - d) 734.051
 - 3) ¿Cuál de estas cantidades es mayor? ¿Por qué?
 - a) Cincuenta y ocho mil
 - b) $5 \times 1000 + 8 \times 100$
 - c) 5 unidades de mil
 - d) Cincuenta mil ocho
 - e) 5 decenas de mil
 - f) $5 \times 10.000 + 8 \times 10$
 - 4) Escribir los siguientes números:
 - a) Cuatro millones ochocientos noventa y siete mil trescientos.
 - b) Quince millones ciento diecisiete mil ochocientos cincuenta.
 - c) Novecientos noventa mil novecientos noventa.
 - d) Ocho millones novecientos cincuenta y seis mil ciento ochenta.
 - e) Dieciocho millones sesenta y dos mil trescientos ocho.
 - f) Noventa y cinco millones seiscientos sesenta y seis mil cuatrocientos veintidós.
 - g) Ciento veinticinco mil doscientos treinta y cuatro.
 - h) Trescientos veintiséis mil cuatrocientos dos.
 - i) Tres millones cuatrocientos quince mil doscientos cuarenta y dos.
 - j) Veintitrés millones doscientos cincuenta y seis mil quinientos tres.
 - k) Trescientos cuarenta y tres millones doscientos setenta y cinco mil cuatrocientos setenta y tres.



5) Escribir en letras los siguientes números:

- a) 14.562: _____
- b) 324.012: _____
- c) 47.009.015: _____
- d) 90.035: _____
- e) 209.456: _____
- f) 1.500.357: _____
- g) 546.008: _____

6) Escribir cada número en la etiqueta correspondiente:



7) Resolver las siguientes sumas y restas:

- | | |
|------------------------|------------------|
| a) $453 + 644 + 241 =$ | k) $478 - 69 =$ |
| b) $418 + 115 + 258 =$ | l) $541 - 324 =$ |
| c) $148 + 423 + 150 =$ | m) $744 - 665 =$ |
| d) $856 + 443 + 150 =$ | n) $333 - 111 =$ |
| e) $230 + 656 + 771 =$ | o) $800 - 250 =$ |
| f) $963 + 195 + 533 =$ | p) $398 - 199 =$ |
| g) $203 + 508 + 899 =$ | q) $888 - 441 =$ |
| h) $963 + 309 + 509 =$ | r) $287 - 21 =$ |
| i) $400 + 102 + 869 =$ | s) $904 - 194 =$ |
| j) $186 + 119 + 494 =$ | |

8) Resolver las siguientes multiplicaciones:

- | | | |
|---------------------|------------------------|------------------------|
| a) $453 \cdot 64 =$ | j) $508 \cdot 89 =$ | s) $76928 \cdot 92 =$ |
| b) $418 \cdot 15 =$ | k) $6694 \cdot 83 =$ | t) $345872 \cdot 85 =$ |
| c) $379 \cdot 34 =$ | l) $290 \cdot 95 =$ | u) $34938 \cdot 74 =$ |
| d) $148 \cdot 42 =$ | m) $12403 \cdot 27 =$ | v) $63729 \cdot 358 =$ |
| e) $443 \cdot 78 =$ | n) $3685 \cdot 74 =$ | w) $3094 \cdot 509 =$ |
| f) $112 \cdot 19 =$ | o) $23768 \cdot 39 =$ | x) $1046 \cdot 178 =$ |
| g) $656 \cdot 48 =$ | p) $91507 \cdot 89 =$ | y) $6952 \cdot 945 =$ |
| h) $533 \cdot 95 =$ | q) $49823 \cdot 125 =$ | z) $449 \cdot 192 =$ |
| i) $414 \cdot 76 =$ | r) $39547 \cdot 58 =$ | |



9) Realizar las siguientes divisiones e indicar cociente (C) y resto (R):

- | | | | | | |
|-------------------|----|----|--------------------|----|----|
| a) $501 : 7 =$ | C: | R: | n) $43872 : 65 =$ | C: | R: |
| b) $993 : 6 =$ | C: | R: | o) $75452 : 27 =$ | C: | R: |
| c) $386 : 5 =$ | C: | R: | p) $98352 : 35 =$ | C: | R: |
| d) $190 : 4 =$ | C: | R: | q) $86453 : 72 =$ | C: | R: |
| e) $371 : 3 =$ | C: | R: | r) $17626 : 42 =$ | C: | R: |
| f) $225 : 2 =$ | C: | R: | s) $47423 : 86 =$ | C: | R: |
| g) $525 : 15 =$ | C: | R: | t) $31052 : 43 =$ | C: | R: |
| h) $478 : 22 =$ | C: | R: | u) $61843 : 93 =$ | C: | R: |
| i) $998 : 35 =$ | C: | R: | v) $861377 : 44 =$ | C: | R: |
| j) $635 : 44 =$ | C: | R: | w) $54022 : 74 =$ | C: | R: |
| k) $498 : 59 =$ | C: | R: | x) $35895 : 64 =$ | C: | R: |
| l) $302 : 68 =$ | C: | R: | y) $799742 : 57 =$ | C: | R: |
| m) $56487 : 32 =$ | C: | R: | z) $591143 : 82 =$ | C: | R: |

10) Completar sin realizar las operaciones:

- a) $7135 \cdot 1000 =$
- b) $107 \cdot 100 =$
- c) $\underline{\hspace{2cm}} \cdot 10 = 3400$
- d) $789 \cdot \underline{\hspace{2cm}} = 78900$
- e) $45000 : 10 =$
- f) $9800 : 100 =$
- g) $\underline{\hspace{2cm}} : 1000 = 605$
- h) $123000 : \underline{\hspace{2cm}} = 1230$

11) Completar la tabla:

Dividendo	Divisor	Cociente	Resto
1.792	64		
1.855	67		
	38	41	21
	42	97	0

12) Resolver los siguientes cálculos combinados:

- a) $(16 : 2 + 2) \cdot 9 =$
- b) $7 - 3 \cdot 2 + 6 =$
- c) $12 \cdot (4 + 6) - 3 =$
- d) $18 + 27 : 9 - 2 \cdot 3 + 10 =$
- e) $5 \cdot (4 - 2) + 12 : 4 =$
- f) $(1 + 2 \cdot 5 - 4) : 7 + 15 : 3 =$
- g) $2 + 5 + (10 + 2) \cdot 3 =$
- h) $66 + (13 - 5) \cdot 74 + 10 - 23 \cdot 4 =$
- i) $50 - 15 \cdot 2 + 45 : 3 =$



- j) $25 \cdot 5 - (150 : 2 + 25) + 25 =$
k) $(3 + 12 \cdot 2) + 45 : 3 + 9 =$
l) $3 \cdot (428 - 169) + (234 - 97) \cdot 4 =$
m) $10 \cdot (501 - 86 + 47) - (1032 - 764) \cdot 9 =$
- 13) Resolver las siguientes potencias y raíces:
- a) $8^2 =$
b) $4^3 =$
c) $2^5 =$
d) $1^8 =$
e) $10^3 =$
f) $\sqrt{36} =$
g) $\sqrt{25} =$
h) $\sqrt{100} =$
i) $\sqrt{81} =$
j) $\sqrt{400} =$
- 14) Plantear y resolver:
- a) ¿Cuántas cajas de 100 chocolates se pueden llenar con 24.068 chocolates? ¿sobran?, ¿Cuántos?, ¿y si las cajas fuesen de 10 chocolates?, ¿y si fuesen de 1000?, ¿Qué cajas conviene utilizar para que sobren menos chocolates?
b) Marcos está leyendo un libro de 396 páginas. Si lee 25 páginas diariamente, ¿Cuántas le quedan por leer después de siete días?
c) Si un coche gasta 12 litros de nafta en 100 kilómetros. ¿Cuánto gastará en 60 kilómetros?
d) Si 3 caballos pesan 1200 kilogramos ¿Cuánto pesarán 7 caballos?
e) Si en 25 minutos un niño ha contestado 5 preguntas ¿Cuántas contestará en 40 minutos?
f) Si una persona gana la día \$160, ¿cuántos días tiene que trabajar para ganar \$2400?
g) Si 3 entradas de teatro cuestan \$540, ¿cuánto costarán 8 entradas para ver el mismo espectáculo en la misma ubicación?
h) Para fabricar 2500 tornillos, una fábrica necesita 4hs de trabajo. ¿Cuántos tornillos fabricarán en 7 horas?
i) Si por 40 metros de sogá se ha pagado \$168, ¿cuánto se pagará por 75 metros de la misma?
- 15) Juan cuenta de dos en dos hasta cuarenta partiendo del cero.
Agustín cuenta de cinco en cinco también partiendo del cero hasta el cuarenta.
- a) Escribir los números que dice Juan.
b) Escribir los números que dice Agustín.
c) ¿hay algún número que digan ambos?
- Mariana cuenta de tres en tres desde el cero hasta el cuarenta.
- d) Escribir los números que dice Mariana.
e) ¿hay algún número que dice Mariana, Juan y Agustín?
f) Si los tres siguen contando hasta el cien, ¿en qué número se pueden encontrar?

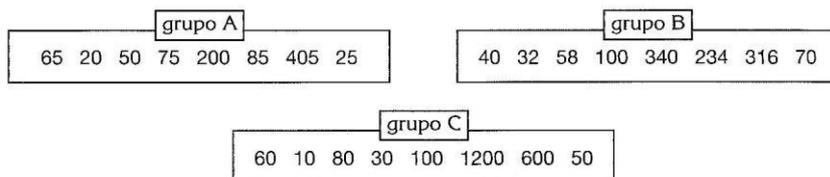


16) responder V(verdadero) o F(falso), justificar tu respuesta:

- a) 25 es múltiplo de 5.
- b) 13 es múltiplo de 7.
- c) 108 no es múltiplo de 3.
- d) Cada número es múltiplo de sí mismo.
- e) El uno es múltiplo de todos los números
- f) 258 es divisible por 3.
- g) El 6 es un divisor de 458.
- h) 729 es un múltiplo de 9.
- i) Todos los números son divisibles por 1.
- j) 258 es divisible por 35.
- k) 11 es divisor de 11.

17) Indicar a qué grupo (o grupos) de números corresponde cada afirmación:

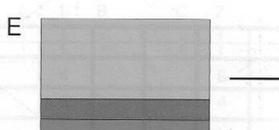
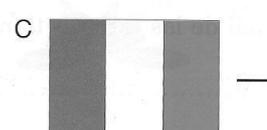
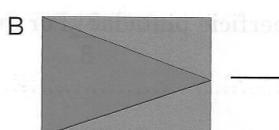
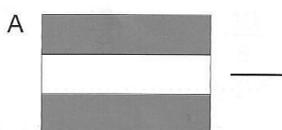
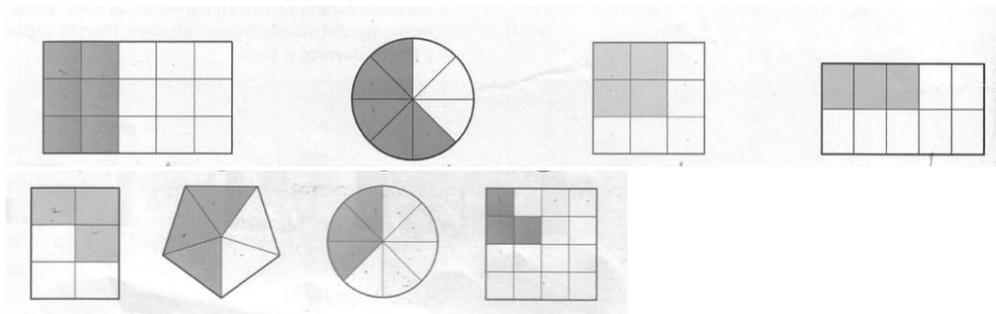
- Todos los números son divisibles por dos.
- Todos los números son divisibles por cinco.
- Todos los números son divisibles por diez.



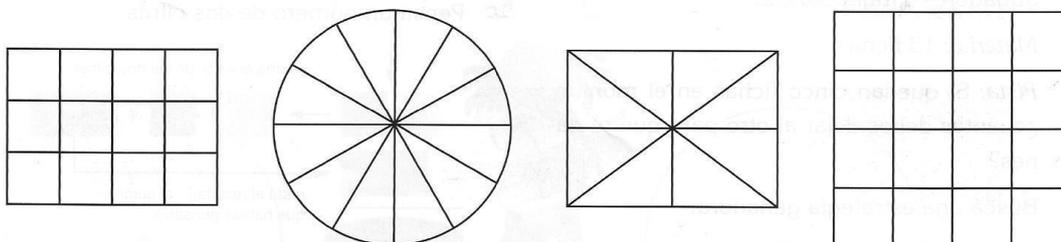
18) Resolver:

- a) Juan tiene menos de 40 caramelos. Si hace grupos de 6 caramelos no le sobre ninguno. Si hace grupo de 5 caramelos tampoco le sobra ninguno. ¿Cuántos caramelos tiene Juan? Explicar cómo lo averiguaste.
- b) Marcos compra el mismo número de bolitas azules que de verdes. Las azules se venden en cajas de 8 y las verdes en cajas de 6. ¿Cuáles es el menor número de cajas de cada color que debe comprar? ¿Por qué?
- c) Ana va al gimnasio cada seis días y Nicolás cada cuatro días. Hoy fueron ambos. ¿dentro de cuántos días volverán a encontrarse? ¿Por qué?
- d) Agustín tiene un tirante de madera de 70cm y otro de 120cm. Quiere contarlos en trozos iguales. ¿Cuál es el mayor tamaño que pueden tener los trozos? ¿Por qué?

19) ¿Qué fracción de cada figura está pintada?



20) Colorear $\frac{3}{4}$ de cada figura. Escribir una fracción equivalente en cada caso:



$$\frac{3}{4} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{\square}{\square}$$

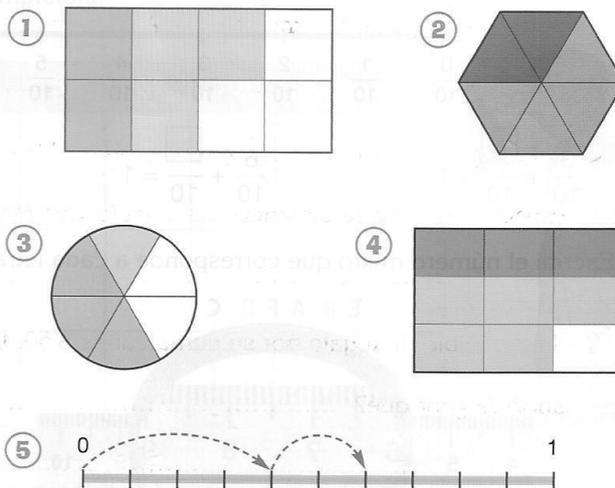
21) Plantear y resolver:

- Juan y Ana tienen que hacer un trabajo de 24 páginas. Ana hace la mitad del trabajo y Juan, $\frac{1}{3}$. ¿Cuántas páginas ha hecho cada uno? ¿Qué fracción del trabajo han hecho entre los dos? ¿Qué fracción les queda por hacer? ¿Cuántas páginas le quedan por hacer?
- Un terreno cuesta \$125.000. si venden las $\frac{3}{5}$ partes del terreno, ¿Cuál debe ser el precio de venta?
- Una torta pesaba 1200g y se han consumido $\frac{5}{8}$ partes de la torta. ¿Cuánto pesa el trozo que queda?

- d) En una caja hay bolitas de tres colores: $\frac{1}{3}$ son azules, $\frac{1}{5}$ son rojas y el resto son amarillas. ¿Qué fracción del total corresponden a las bolitas amarillas? ¿si en la caja 345 bolitas, ¿Cuántas hay de cada color?

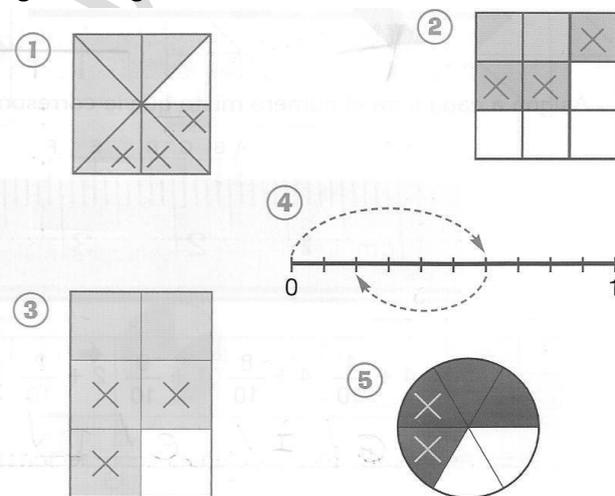
22) Realizar la suma e identificar su representación gráfica:

operación	gráfica
$\frac{3}{9} + \frac{5}{9} = \dots\dots\dots$	4
$\frac{1}{6} + \frac{3}{6} = \dots\dots\dots$	
$\frac{4}{10} + \frac{2}{10} = \dots\dots\dots$	
$\frac{2}{8} + \frac{3}{8} = \dots\dots\dots$	
$\frac{4}{6} + \frac{2}{6} = \dots\dots\dots$	



23) Indicar que fracción está coloreada en la siguiente figura:

operación	gráfica
$\frac{5}{9} - \frac{3}{9} = \dots\dots\dots$	2
$\frac{5}{6} - \frac{3}{6} = \dots\dots\dots$	
$\frac{6}{10} - \frac{4}{10} = \dots\dots\dots$	
$\frac{7}{8} - \frac{3}{8} = \dots\dots\dots$	
$\frac{4}{6} - \frac{2}{6} = \dots\dots\dots$	





24) Escribir las fracciones que faltan en estas operaciones:

$$\frac{1}{6} \times \frac{\square}{\square} = \frac{5}{18}$$

$$\frac{3}{8} \times \frac{\square}{\square} = \frac{15}{32}$$

$$\frac{4}{7} : \frac{\square}{\square} = \frac{12}{14}$$

$$\frac{2}{5} : \frac{\square}{\square} = \frac{16}{25}$$

$$\frac{5}{7} \times \frac{\square}{\square} = \frac{10}{49}$$

$$\frac{3}{5} \times \frac{\square}{\square} = \frac{21}{45}$$

$$\frac{5}{6} : \frac{\square}{\square} = \frac{35}{24}$$

$$\frac{6}{7} : \frac{\square}{\square} = \frac{12}{7}$$

25) Dadas las siguientes fracciones:

a) Clasificarlas

b) Hallar el número mixto de las que correspondan.

$$\frac{17}{5}$$

$$\frac{6}{7}$$

$$\frac{12}{4}$$

$$\frac{10}{7}$$

$$\frac{4}{15}$$

$$\frac{81}{9}$$

26) Ordenar de mayor a menor los siguientes números.

7,36 9,45 12,10 7,6 9,367 16

27) Ordenar estos números de menor a mayor.

907 - 34,059 - 345,5 - 43,5 - 34,1 - 77,19 - 43,467 - 709 - 345,46

28) Escribir todos los números con una cifra decimal comprendidos entre:

a) 0 y 2

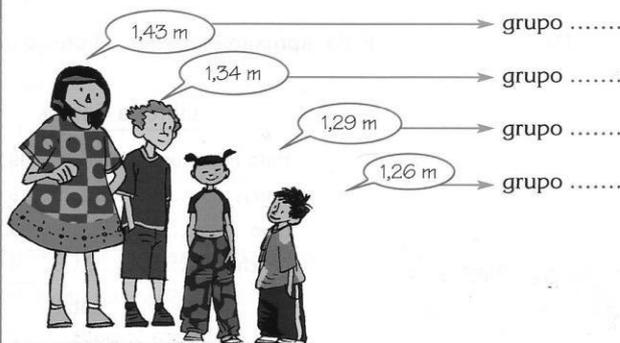
b) 99 y 100

c) 34 y 35

d) 80 y 81

29) Observar la tabla e indicar a qué grupo pertenece cada uno de estos niños:

grupo	estatura en metros
A	de 1,16 a 1,20
B	de 1,21 a 1,25
C	de 1,26 a 1,30
D	de 1,31 a 1,35
E	de 1,36 a 1,40
F	de 1,41 a 1,45
G	de 1,46 a 1,50



30) Efectuar las siguientes operaciones:

a) $345,67 + 1.259 + 56,98 + 0,973 =$

b) $246,6 + 12.369,7 + 345 + 98,567 =$

c) $23.456 - 3,582, 974 =$

d) $98,2 - 79,256 =$

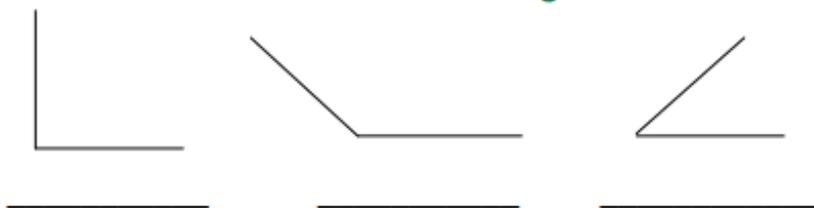
e) $305,78 \times 6,04 =$



- f) $16958,6 \times 0,072 =$
g) $24,57 \times 1000 =$
h) $0,35 \times 100 =$
i) $356,75 : 54 =$
j) $894,5 : 0,62 =$
k) $3458 : 8,32 =$
l) $25,68 : 10 =$
m) $2,5 \times (19 - 0,5) \times 10 =$
n) $(80 - 14) \times (35 - 15) \times (4,2 - 1,8) =$
o) $(26 - 2,2) \times 4 \times 3 \times 5 =$
p) $400 + 35 - (18 - 15,2) \times 100 =$
q) $(0,9 - 0,5) + (3,7 - 0,9) =$
r) $6,3 \times (15 + 7,5) \times (12 - 4,6) =$
- 26) Escribir los siguientes números:
a) Siete unidades treinta y cuatro centésimas _____
b) Cuarenta y nueve milésimas _____
c) Trescientas catorce centésimas _____
d) Treinta y seis unidades cinco milésimas _____
- 27) - Escribir cómo se leen estos números. (Fíjate en el ejemplo).
a) $2,236 =$ Dos unidades doscientas treinta y seis milésimas.
b) $0,078 =$ _____
c) $34,05 =$ _____
d) $6,965 =$ _____
e) $567,004 =$ _____
- 28) La temperatura del mar es de $18,3^{\circ}\text{C}$. Si baja cinco decimas de grado, ¿qué temperatura tendrá?
29) Jorge vive en un tercer piso. Para llegar a su departamento, debe subir 57 escalones. Si cada escalón mide 0,16 metros, ¿a cuántos metros de altura está su piso?
30) Un glaciar es un río de hielo que se mueve muy lentamente. El glaciar Aletsch (Suiza) avanza unos 0,18 kilómetros al año:
a) ¿Cuántos kilómetros habrá recorrido en veinte años?
b) El glaciar mide 9,5 kilómetros de longitud. ¿Habrá conseguido, en 50 años recorrer esa distancia?
31) Pedro tiene una alcancía llena de monedas de 5 centavos, 10 centavos, 25 centavos, 50 centavos y un peso. Quiere cambiarle un billete de \$10 por monedas. Escribir diez formas diferentes de poder hacerlo.
32) Un ciclista ha recorrido 145,8 kilómetros en una etapa, 136,65 kilómetros en la otra etapa y 162,62 kilómetros en una tercera etapa.
¿Cuántos kilómetros le quedan por recorrer si la carrera es de 1000 kilómetros?



33) Medir con transportador y clasificar los siguientes ángulos:



34) Construir con transportador los siguientes ángulos:

- a) 38° b) 65° c) 210° d) 135°

35) Completar:

Ángulos complementarios son los que _____

Ángulos suplementarios son los que _____

El ángulo complementario de uno de 47° es otro ángulo de _____

El ángulo suplementario de uno de 125° es otro ángulo de _____

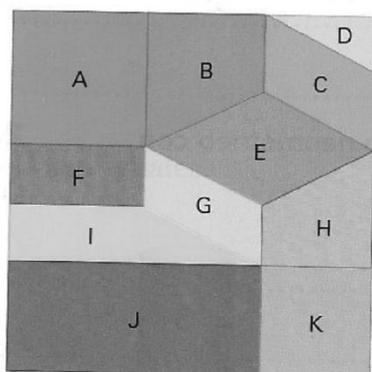
El ángulo suplementario de uno de 113° es otro ángulo de _____

El ángulo complementario de uno de 76° es otro ángulo de _____

36) Completar la siguiente tabla:

	Complementario	Suplementario
49°		
38°		
$23^\circ 45'$		
$69^\circ 20' 40''$		

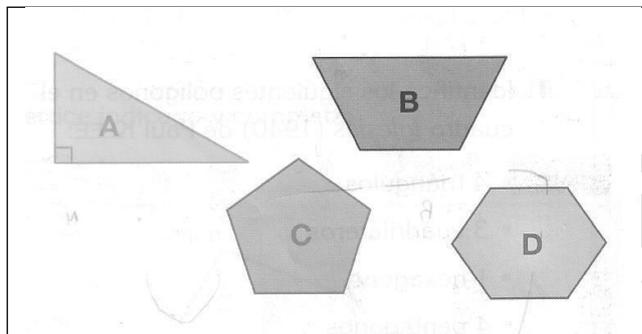
37) El cuadrado está formado por 10 cuadriláteros y un triángulo. Indicar la letra que corresponde a cada figura



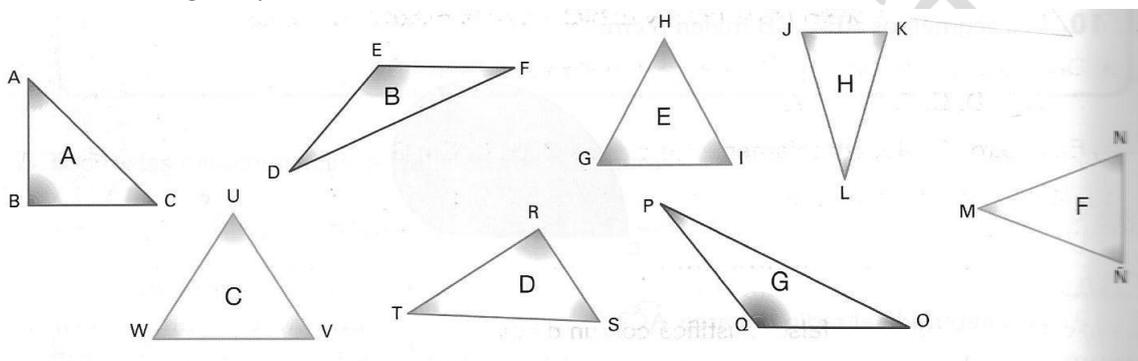
Clases	Letras
Trapezio	
Rombo	
Paralelogramo	
Cuadrado	
Rectángulo	
Triángulo	

38) Completar el cuadro:

Figura	A	B	C	D
N° de lados				
N° de ángulos				
N° de vértices				
N° total de diagonales				

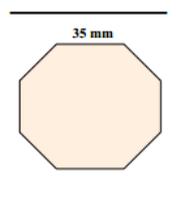
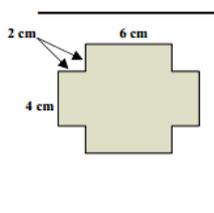
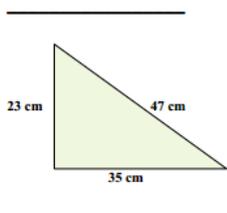
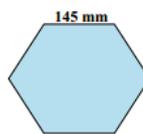
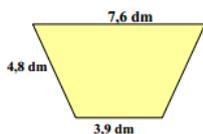
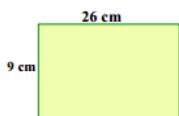


39) Observar los triángulos y clasificarlos en la tabla:



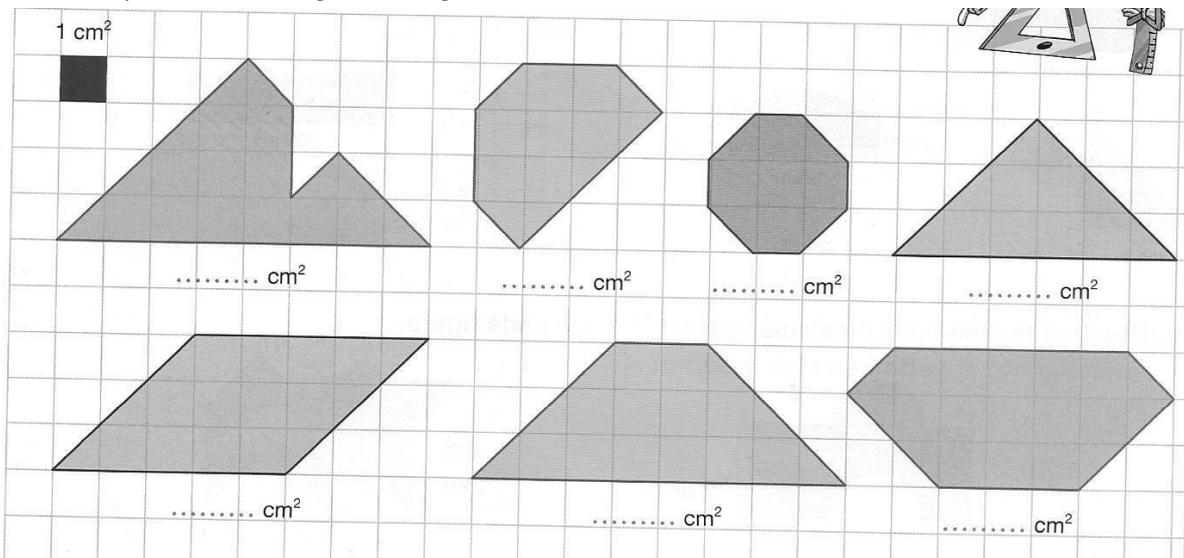
Triángulo	A	B	C	D	E	F	G	H
Por sus lados								
Por sus ángulos								

40) Hallar el perímetro de las siguientes figuras:

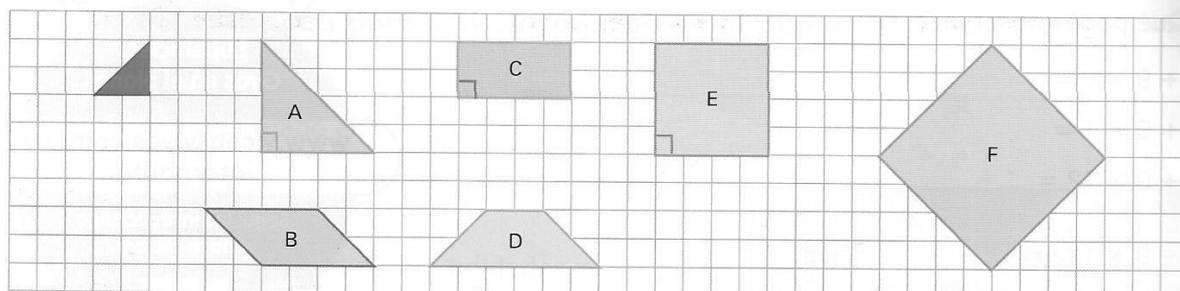




41) Hallar la superficie de las siguientes figuras:



42) El triángulo rojo mide 5cm^2 . Hallar el área de todas las figuras:



A = B = C = D = E = F =

43) Completar la tabla expresando el perímetro con una unidad y con más de una unidad:

	perímetro			
	cm	dm	mm	dm y cm
cuadrado: lado 12 cm
cuadrado: lado cm	18
rectángulo de dimensiones: 2,7 cm y 1,5 cm
rectángulo de dimensiones: 50 cm y	180
Circunferencia: radio 20 cm



44) Colocar las unidades que faltan:

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
4	5	3	0			
				9	3	6
	3	0	9			
			5	0	4	

4.530 = 4 530

936 = 93 6

3,09 = 309

50,4 = 5 4

45) Completar estas equivalencias:

- a) 6 dam 7m =m b) 45 hm 50 m =km c) 3 km 500 m =hm

46) Escribir la unidad que falta en cada igualdad:

0,7 km = 700

12,5 dm = 0,125

93,18 dam = 9.318

350 mm = 35

780 cm = 7,8

1,3 hm = 0,13

47) Cambiar de unidades para que el resultado no tenga decimales:

4,50 km =

0,007 dam =

0,567 hm =

50,3 cm =

12,435 km =

1,23 m =

48) Subrayar la respuesta más razonable para cada caso y explicar por qué:

- a) Para coser una cinta en los bordes de un repasador hay que comprar...

15 m de cinta 15 dm de cinta 15 cm de cinta 1,5 m de cinta

- b) El largo de una lapicera será...

1,3 mm 13 m 0,13 dam 13 cm

- c) El grosor de un libro es...

11 m 11 mm 1,1 hm 11 dm