

TRABAJO ESTIVAL: REPASO DE MATEMÁTICAS

6º PRIMARIA

Nombre del alumno/a: _____

Centro de Primaria: _____

NÚMEROS Y OPERACIONES: NATURALES Y DECIMALES

1. a) Escribe con cifras los números siguientes:

Trescientos catorce millones seis mil cuatrocientos tres:

Novcientos cinco millones setenta y dos mil ochenta:

b) Escribe cómo se leen los números de estos carnés.

22.308.974:

15.066.581:

2. Escribe qué posición ocupa la cifra 7 en estos números:

a) En el número 345 768 :

b) En el número 75 000 :

c) En el número 690 072 :

d) En el número 704 255 :

3. Aproxima estos números a la unidad de millar más próxima:

49 547 : 92 800 :

35 240 : 300 780 :

4. ¿Qué número representa cada descomposición?

a) 8 CM + 5 DM + 6 UM + 8 C + 8 D + 5 U :

b) 3 CM + 4 UM + 8 C + 5 D + 9 U :

c) 6 DM + 6 UM + 6 C + 6 D + 6 U :

5. Ordena:

a) De mayor a menor: 99 099 - 90 999 - 99 090 - 90 909

.....
b) De menor a mayor: 10 101 - 10 011 - 11 001 - 11 010

6. Una pista de atletismo tiene 400 metros. ¿Cuántas vueltas tienen que dar los atletas que corren los 10 000 metros?

7. En una división inexacta, el dividendo es 120 374, el cociente, 408 y el resto, 14. ¿Cuál es el divisor?

8. Realiza estas divisiones y haz la prueba:

a) $83\,527 : 34 = \dots\dots\dots$

b) $185\,500 : 175 = \dots\dots\dots$

9. Escribe cómo se lee cada uno de los siguientes números.

- a) 5,63 =
- b) 25,843 =
- c) 3,005 =
- d) 0,031 =

10. Escribe con cifras.

- a) Dos unidades y cinco centésimas =
- b) Doce unidades y ocho décimas =
- c) Veintisiete milésimas =
- d) Seis unidades y doscientas cuarenta y tres milésimas =

11. Expresa como fracción decimal.

- a) 2,6 =
- b) 1,05 =
- c) 0,58 =
- d) 0,209

12. Completa como en el ejemplo.

$2 U + 3 d + 7c = 2,37$

- a) $1 U + 8 d =$
- b) $3 U + 6 c =$
- c) $2 d + 3 c =$
- d) $1 U + 3 d + 5 c + 7 m =$
- e) $4 U + 3 c + 5 m =$
- f) $2 c + 5 m =$

13. Ordena de menor a mayor.

$4,56 - 5,64 - 0,645 - 5,064 - 5,406$

..... < < < <

14. Se han mezclado 2,35 kg de caramelos de naranja con 1,755 kg de caramelos de limón y con 2 kg de caramelos de fresa. ¿Cuánto pesa la mezcla?

15. Realiza estas operaciones:

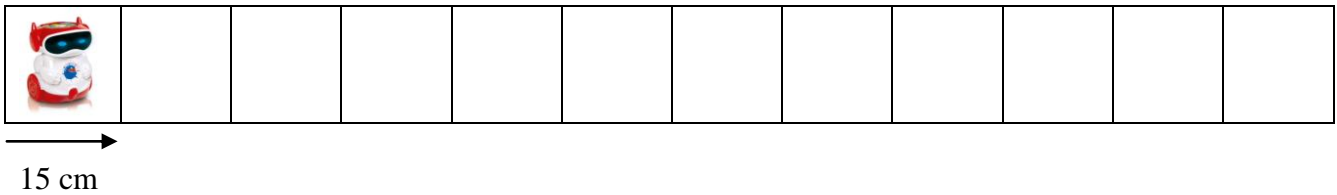
- a) $72,4 \times 1,25 =$
- b) $0,46 \times 37 =$
- c) $3,68 \times 8,4 =$
- d) $832 : 2,4 =$
- e) $69,86 : 35 =$
- f) $6 : 8$

16. Realiza estas operaciones por la unidad seguida de ceros.

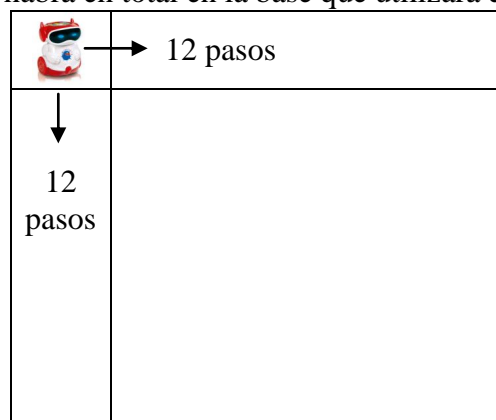
- a) $3,456 \times 100 =$
- b) $9,535 : 100 =$
- c) $0,308 \times 1\ 000 =$
- d) $54,73 : 10 =$
- e) $72,087 \times 10 =$
- f) $62 : 1\ 000 =$

17. Con un depósito de 876 litros se han llenado 584 botellas iguales. ¿Cuál es la capacidad de cada botella?

27. En mi clase de 6° de Primaria estamos empezando a trabajar con robots y tenemos que realizar una base de cuadrícula sobre la que se vaya moviendo nuestro robots. Si cada paso del robot son 15 cm y puede realizar un total de 12 pasos,
- a) ¿cuántos cm de longitud tendrá una fila de nuestra base de cuadrícula?



- Si quiero elaborar la base con un cuadrado perfecto para que nuestro robot pueda moverse por ella, sabiendo que puede dar 12 pasos como máximo y que cada cuadrado es un paso,
- b) ¿cuántos cuadrados habrá en total en la base que utilizará el robot?



- c) ¿Qué superficie tendría esa base?
 d) Y si el robot pudiera dar 18 pasos, ¿de cuántos cuadrados estaríamos hablando? ¿Y qué superficie?

Nuestros compañeros de 6°B nos han informado que su base de cuadrícula tiene en total 87 cuadrados,

- e) ¿es posible?
 f) ¿Cuántos cuadrados pondríamos o quitaríamos para que la respuesta fuera correcta en una base cuadrada?

28. Calcula los múltiplos comunes de 3 y 5 menores que 50.

29. a) Busca todos los divisores de 15.
 b) Busca todos los divisores de 20.

30. Ya sabes que $6 \times 3 = 18$. Sin hacer ningún cálculo completa:
 a) 18 es un múltiplo de y de
 b) 18 es divisible por y
 c) 18 es un de 3
 d) 6 es un divisor de
 e) 3 es un de 18

31. a) Calcula los divisores comunes de 12 y 20.
 b) Calcula los divisores comunes de 25 y 30.
 c) m. c .d. (12, 20) =
 d) m. c .d. (25, 30) =
32. Realiza la descomposición factorial de los siguientes números:
 a) 2 800
 b) 672
 c) 686

FRACCIONES

33. Comprueba en cuáles de estos casos las fracciones son equivalentes.
 a) $7/9$ y $10/12$ b) $8/3$ y $24/9$ c) $7/4$ y $28/16$
34. Resuelve estas operaciones y simplifica el resultado si se puede.
 a) $3/5 + 1/4 + 7/10$ b) $14/9 - 4/15$ c) $45/12 - 23/12$ d) $2/7 + 3/9 + 4/21$
35. Resuelve estas operaciones y simplifica el resultado.
 a) $7/8 \times 4/5$ b) $16 \times 1/8$ c) $2/3 : 8/3$ d) $2/15 : 6/5$
36. Ordena estas fracciones de menor a mayor reduciendo a común denominador.
 $7/3$, $7/6$, $3/4$, $1/2$, $2/5$
37. Escribe la fracción que expresa cada frase.
- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Cinco días de la semana - Veintinueve segundos de un minuto - Treinta y ocho minutos de una hora | <ul style="list-style-type: none"> - Siete meses del año - Catorce años de un siglo - Dieciocho horas del día |
|--|--|
38. Clasifica estas fracciones en propias e impropias y transforma las impropias en números mixtos.
 a) $15/8$ b) $1/6$ c) $25/16$ d) $17/3$ e) $2/5$ f) $7/9$ g) $45/8$
39. Calcula:
 a) $12/15$ de 45 b) $5/6$ de 126 c) $3/7$ de 84 d) $5/8$ de 432
40. Representa gráficamente estas fracciones.
 a) $3/5$ b) $5/10$ c) $4/3$ d) $15/4$ e) $8/5$
41. Resuelve este problema: En una clase de 24 alumnos; $1/3$ son castaños, $1/6$ son rubios y el resto, morenos.
 a) ¿Qué fracción de la clase son morenos? ¿Cuántos niños son morenos?
 b) ¿Qué fracción de la clase no tiene el pelo rubio?
 c) ¿Cuántos niños son castaños?

PROPORCIONALIDAD Y PORCENTAJES. SISTEMA SEXAGESIMAL

42. Una fuente arroja 42 litros de agua en 6 minutos. ¿Cuántos arrojará en 15 minutos?

43. Un autobús de línea, a 80km/h, tarda 25 minutos en cubrir la distancia entre dos pueblos. ¿Cuánto tardaría si fuera a 100 km/h?
44. Un barco pesquero ha capturado 2.000 kg de pescado, de los que el 35% son de merluza. ¿Cuántos kg de merluza lleva el barco?
45. Un grifo llena un depósito de 25 litros en 30 segundos:
 a) ¿Cuánto tiempo necesita para llenar un depósito de 50 litros? ¿ Y de 100 litros?
 b) ¿Y otro de 125 litros?
 c) ¿Cuántos litros vierte en 90 segundos?
46. Tres entradas al teatro valen 37,5 euros. ¿Cuánto valen 5 entradas?
47. Un coche consume 5,6 litros de gasolina cada 100 km. ¿Cuántos litros consumirá en 325 km?

UNIDADES DE MEDIDA: LONGITUD MASA Y CAPACIDAD

48. Completa la tabla y utilízala para resolver las preguntas:

Para pasar de una unidad **a otra menor** se _____



			m			
--	--	--	----------	--	--	--

Para pasar de una unidad **a otra mayor** se _____



49. Expresa en la unidad indicada:

4 Km = _____ m	27 kl = _____ l	10 Kg = _____ g
200 cm = _____ m	90 dl = _____ l	7.000g = _____ mg
2, 56hm= _____ dm	76,5kl= _____ dal	879,5dg= _____ dag

50. Ordena de mayor a menor las siguientes cantidades:

*32hm *450m *6km *80dam *9.500cm

Paso 1: _____

Paso 2: _____ < _____ < _____ < _____ < _____

51. Suma y expresa el resultado en la unidad indicada:

37 hg + 52 dag + 45g = _____ **g**

5.000ml + 700cl + 8dl = _____ **l**

52. Mario avanza en cada paso 78 cm. Si da 700 pasos desde su casa al instituto, ¿cuántos metros recorre cada día para ir al instituto y volver a casa?

UNIDADES DE SUPERFICIE

53. Expresa las siguientes cantidades en la unidad que se indica:

$$12\text{hm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{m}^2$$

$$4\text{km}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{m}^2$$

$$34 \text{dam}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{m}^2$$

$$6.000\text{m}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{hm}^2$$

$$3.750.800\text{m}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{km}^2$$

$$768.900\text{cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{m}^2$$

54. Para preparar una pista de baloncesto hay que utilizar 5kg de cemento por metro cuadrado (m^2). Sabiendo que la pista debe medir 28 m de largo por 15 m de ancho, ¿cuántos kg de cemento se necesitan?

GEOMETRÍA

55. Dibuja los siguientes paralelogramos y polígonos con ayuda de una regla.

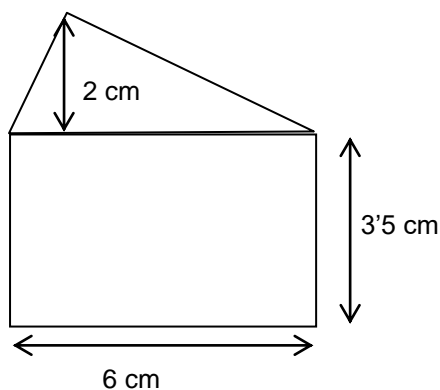
- Triángulo rectángulo: base= 3cm, altura= 5 cm
- Cuadrado de lado 4 cm.
- Rectángulo: base= 4 cm, altura= 3'5 cm
- Rombo: diagonal mayor= 6 cm, diagonal menor= 3 cm

56. a) Calcula el perímetro de todas las figuras que has realizado en la actividad 1.
b) Halla las áreas de todas las figuras que has realizado en la actividad 1.

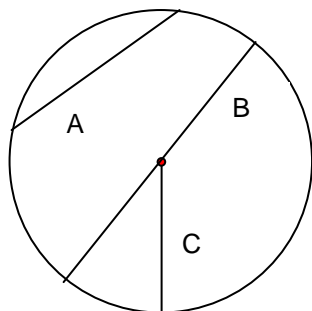
57. Escribe el nombre de cuatro objetos: dos con forma esférica, otro con forma cónica y el último con forma cilíndrica. Elige uno de ellos y dibújalo.

58. Calcula el volumen, en centímetros cúbicos, de una habitación que tiene 5 m de largo, 40 dm de ancho y 2500 mm de alto.

59. Carmen tiene una jardinera igual a la del dibujo y quiere saber con qué superficie cuenta para poner sus plantas en ella.

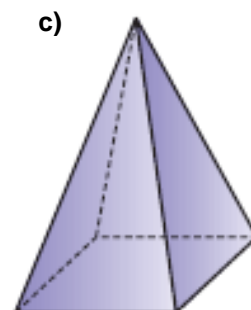
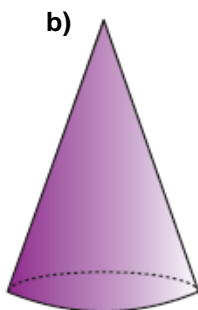


61. Escribe los nombres de los elementos que aparecen en este círculo:



62. Carolina tiene una alfombra circular de 1,4 m de radio. ¿Qué superficie de suelo ocupa?

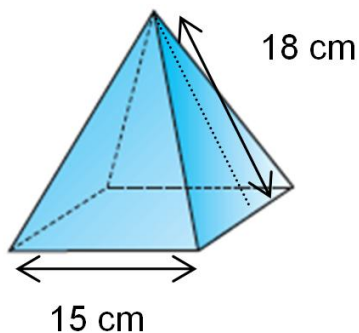
63. Clasifica estos cuerpos geométricos en poliedros y cuerpos redondos. Luego, elige un poliedro y completa la tabla.



<ul style="list-style-type: none"> • Poliedros: _____ • Cuerpos redondos: _____

Poliedro	N.º de caras	Forma de las caras	N.º de aristas	N.º de vértices

64. Calcula el perímetro de la base y el área de todas las caras de esta pirámide.



ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

65. Luisa ha lanzado 20 veces un dado y se han obtenido los siguientes resultados.

1	3	2	6	5	4	5
4	4	6	5	1	6	5
5	6	4	2	3	5	

- a) Construye una tabla con las frecuencias absolutas y las frecuencias relativas.
- b) ¿Qué suceso tiene mayor frecuencia absoluta?
- c) ¿Qué suceso tiene mayor frecuencia relativa?
- d) ¿Qué representa la suma de las frecuencias absolutas?

66. En una competición de saltos de longitud, las marcas obtenidas por los cinco primeros han sido 1,76 m, 2,10 m, 1,65 m, 1,90 m y 1,98 m.

- a) Ordena los saltos de menor a mayor longitud.
- b) Calcula la longitud media de los cinco mejores saltos.

67. Estas son las notas finales de Matemáticas de un grupo de 6º.

4	6	8	7	6	9
6	8	6	5	6	7
8	6	6	8	3	5
8	5	6	4	5	7
6	4	7	5		

- a) Construye una tabla de frecuencias en tu cuaderno.
- b) ¿Cuántos alumnos hicieron la evaluación final?
- c) Calcula la media aritmética del total de las calificaciones.
- d) ¿Cuántos alumnos han obtenido una nota inferior a la media?
- e) ¿Qué puntuación representa la moda?

68. Clasifica estos sucesos en seguro, probable o imposible.

- a) Lanzar una moneda y que salga cara.
- b) Lanzar una moneda y que salga cara o cruz.
- c) Lanzar un dado y que salga 1, 2, 3, 4, 5 ó 6.
- d) Lanzar un dado y que salga 5.
- e) Lanzar una moneda y que salga cara y cruz.

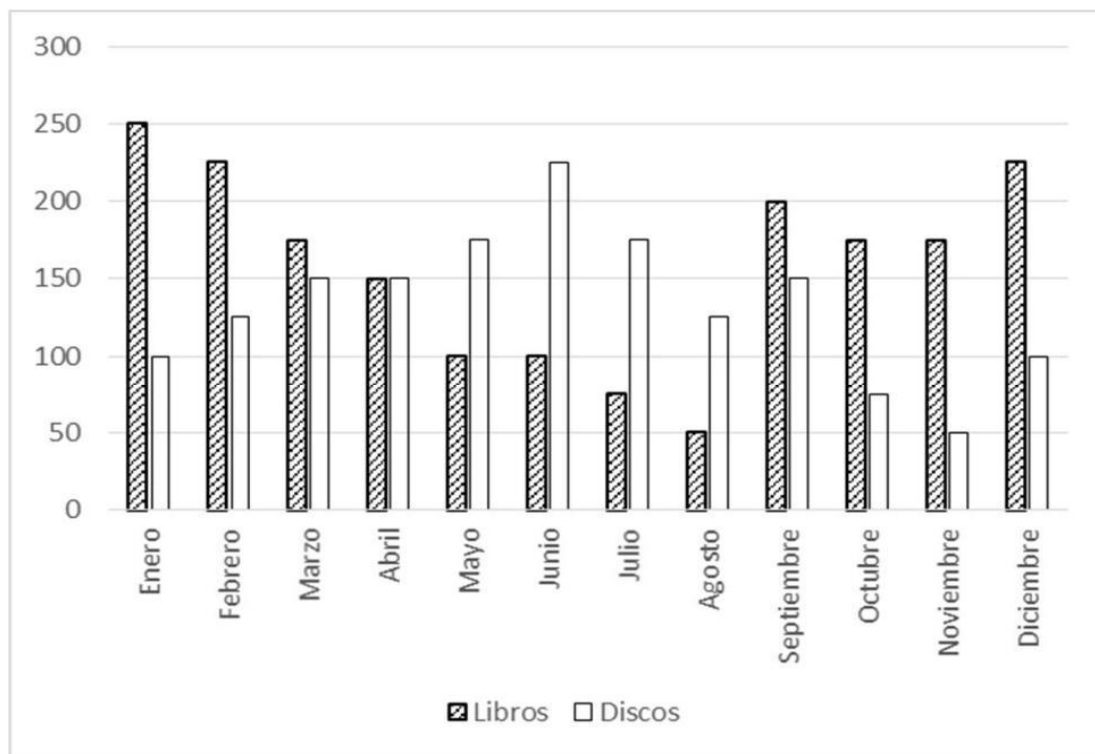
69. Responde a estas preguntas razonando la respuesta.

- a) En una clase de 32 alumnos, 14 chicos y 18 chicas, cada uno escribe su nombre en una papeleta y la introduce en una caja. ¿Qué es más probable, que aparezca el nombre de una chica o de un chico?
- b) Se lanza un dado de 6 caras. ¿Qué es más probable, que salga el 3 ó el 2?
- c) Si lanzas una ficha cuyas caras son verde y roja, ¿qué color esperas que salga?

70. DÍA DEL LIBRO

El pasado 23 de abril celebramos el *Día del libro*. Este año nos propusimos, por un lado, dedicar una exposición en el colegio al libro “*El principito*” de Antoine de Saint-Exúpery y, por otro, aumentar el número de préstamos de la biblioteca de nuestro barrio.

70.1.- En el siguiente gráfico aparece el número de libros y discos prestados el año pasado.



Indica si las siguientes afirmaciones respecto a la tabla son verdaderas o falsas:

AFIRMACIONES	VERDADERA	FALSA
A. Enero fue el mes en el que se prestaron más libros		
B. Agosto fue el mes en el que se prestaron menos discos		
C. En abril se prestaron los mismos libros que discos		

70.2. Para la exposición de “*El Principito*” los alumnos han buscado en sus casas ediciones y ejemplares antiguos, y han encontrado estos 20 ejemplares:

EXPOSICIÓN	Número de ejemplares	Frecuencia relativa
Edición comercial	6	
Edición en rústica	7	
Edición de bolsillo	5	
Edición de lujo	2	0,1

Calcula en la columna de las frecuencias relativas los tres datos que faltan.

70.3. A la vista de la tabla del ejercicio anterior, ¿cuál es la moda?

- A. 5
- B. Edición de lujo
- C. Edición en rústica
- D. 6



70.4. En la salida de la exposición se ha puesto un dado gigante y, en sus 6 caras, aparecen 2 mensajes (“entre comillas”) y 4 regalos:

Cara 1: Marca páginas de El Principito
 Cara 2: “Feliz Día del libro”
 Cara 3: Libro de bolsillo

Cara 4: “Sin regalo”
 Cara 5: Marca páginas de Harry Potter
 Cara 6: Llavero con un libro

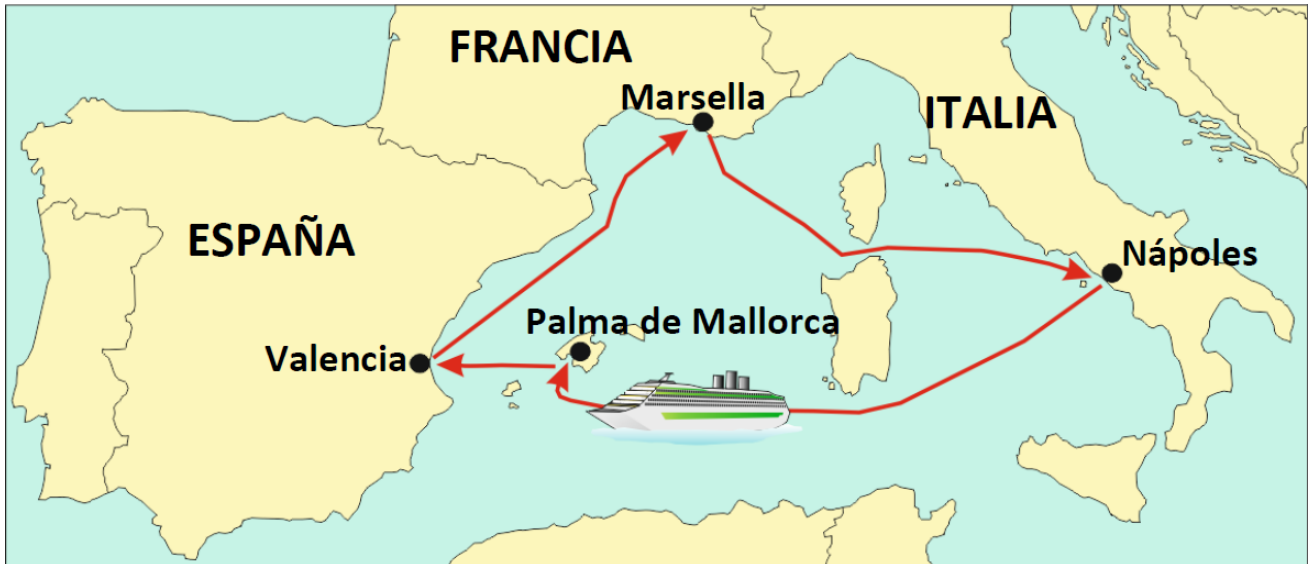
Indica si, al lanzar el dado, las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas:

AFIRMACIÓN	VERDADERA	FALSA
A. La probabilidad de conseguir el libro de bolsillo es $1/4$		
B. La probabilidad de un regalo es $2/3$		
C. La probabilidad de conseguir un marca páginas es $1/3$		
D. La probabilidad de quedarse sin regalo es $5/6$		

71. UN CRUCERO POR EL MEDITERRÁNEO

Llegan las vacaciones de verano, la familia de Ruth y Daniela va a hacer un crucero por el Mediterráneo. ¡Qué emocionante! ¡Menuda aventura! Salen del puerto de Valencia hacia Marsella, de Marsella a Nápoles, de allí a Palma de Mallorca y vuelven a Valencia.

En el mapa puedes ver el itinerario y a continuación las distancias:



DISTANCIA ENTRE LAS CIUDADES	
Valencia-Marsella	347 millas náuticas
Marsella-Nápoles	456 millas náuticas
Nápoles-Palma de M.	582 millas náuticas
Palma de M.-Valencia	147 millas náuticas

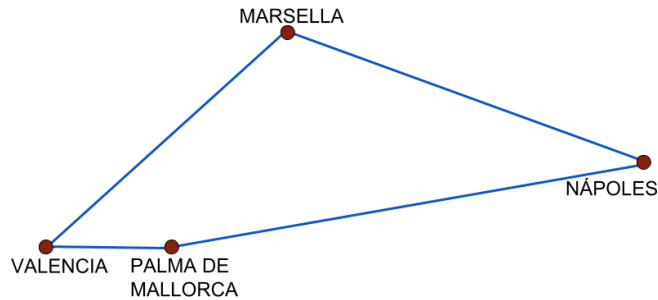
71.1. ¿Cuántas millas náuticas navegarán en total? Aproxima el resultado a la centena más próxima.

- A. 1300
- B. 1400
- C. 1500
- D. 1600

71.2. La milla náutica es una unidad de longitud empleada en navegación marítima y aérea. Si una milla náutica equivale a 1852 metros, ¿cuál es la distancia en kilómetros desde Marsella hasta Nápoles?

- A. 844,512
- B. 8445,12
- C. 84451,2
- D. 844 512

71.3. Con ayuda de un mapa, Daniela ha señalado las cuatro ciudades que visitarán en el crucero y las ha unido con una línea recta siguiendo el itinerario:



Fíjate en los lados de esta figura. ¿Cuál es el nombre de este cuadrilátero?

- A. Rombo
- B. Romboide
- C. Trapecio
- D. Trapezoide

71.4. Los padres de Ruth y Daniela eligen un camarote con balcón, y Ruth y Daniela comparten un camarote exterior que está justo al lado. **¿Cuánto tienen que pagar cada día los 4 juntos? (Elige la operación correcta)**

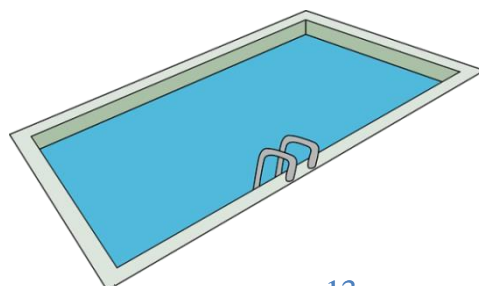
- A. $(989 + 1139) : 6$
- B. $(989 + 1139) \times 6$
- C. $(989 \times 2 + 1139 \times 2) : 6$
- D. $(989 \times 2 + 1139 \times 2) \times 6$

Precio total por persona (6 días)	
Camarote interior	709 €
Camarote exterior	989 €
Camarote con balcón	1139 €
Suite	1669 €

71.5. Ruth y Daniela juegan en la piscina del barco a comprobar cuántos largos de piscina puede hacer cada una en un tiempo determinado. Ruth tarda 50 segundos en hacer un largo y Daniela tarda 40 segundos. Al finalizar el tiempo, Ruth ha hecho 8 largos.

Para poder calcular cuántos largos ha hecho Daniela en ese tiempo, **¿qué pregunta tienes que plantearte y resolver antes?**

- A. ¿Cuánto tarda Daniela en hacer 8 largos?
- B. ¿Cuántos metros recorre Ruth en un largo?
- C. ¿Cuántos segundos tarda Ruth en hacer los 8 largos?
- D. ¿Cuántos segundos tarda Ruth más que Daniela en hacer dos largos?



71.6. Una vez en Marsella, se bajan del barco para visitar la ciudad.

Teniendo en cuenta la hora de llegada y la de salida prevista en la tabla, **¿de cuánto tiempo disponen hasta la próxima salida hacia Nápoles?**

- A. 9 horas y 15 minutos
- B. 9 horas y 45 minutos
- C. 10 horas y 15 minutos
- D. 10 horas y 45 minutos

Día	Puerto	Llegada	Salida
1º	Valencia (España)	----	12:00
2º	Marsella (Francia)	9:35	19:20
3º y 4º	Nápoles (Italia)	18:00	15:00
5º	Palma de Mallorca (España)	13:30	23:00
6º	Valencia (España)	10:00	----

71.7. En el puerto, antes de volver al barco, Ruth y Daniela han comprado limonada para invitar a sus nuevos amigos de crucero.

La botella tiene 2 litros y medio de limonada y cada vasito tiene $\frac{1}{8}$ de litro de capacidad.

¿A cuántos amigos pueden invitar si sólo ofrecen un vasito a cada uno?

- A. 8
- B. 12
- C. 20
- D. 40