

FICHA DE REFUERZO EDUCATIVO

CURSO: 1º

ÁREA: Matemáticas

PROFESORES: Carmenchu de Andrés y David López

CONTENIDOS OBJETO DE ESTUDIO Y APRENDIZAJE:

1ª EVALUACIÓN

- Números naturales
- Divisibilidad
- Números enteros
- Números fraccionarios
- Proporcionalidad y porcentajes

2ª

EVALUACIÓN

- Números decimales
- Álgebra
- Ecuaciones y problemas

3ª EVALUACIÓN

- Rectas y ángulos
- Polígonos
- Perímetros y áreas
- Circunferencia y círculo
- Tablas y gráficos

A continuación, hay una serie de ejercicios para preparar el examen. Si se entrega correctamente, se valorará hasta un 20% de la nota final

Arévalo, 25 junio del 2019

7. Escribe:

a. *Un número de tres cifras que sea divisible por 2 y por 3*

b. *Un número de cuatro cifras que sea divisible por 2 y por 5*

c. *¿Qué es un número primo? Escribe todos los números primos que hay entre 10 y 50.*

8. Calcula:

a. *m.c.m. (35, 45, 150)*

b. *M.C.D. (9, 30)*

9. Leonard quiere cortar cuadrados idénticos, y lo más grandes posibles, de un trozo de papel que mide 168mm por 196mm. ¿Cuál será la longitud del lado de cada cuadrado? ¿Cuántos cuadrados obtendremos?

10. Sonia, Juan y Arturo acuden a nadar a la misma piscina. Sonia va cada 12 días, Juan cada 8 días, y Arturo cada 6 días. Si hoy han coincidido, ¿dentro de cuántos días volverán a coincidir?

FICHA DE REPASO DE MATEMÁTICAS 1º ESO: DIVISIBILIDAD

Alumno/a: _____

—

- Indica verdadero o falso:
 - 18 es múltiplo de 9
 - 14 es divisor de 7
 - El 9 es divisible por 3
 - 3 es divisor de 20
- Escribe:
 - Cinco múltiplos de 7
 - Todos los múltiplos de 45
- Utiliza los criterios de divisibilidad para decir si los siguientes números son divisibles por 2, 3, 5 ó 11; y escribe SI o NO en cada casilla.

	Por 2	Por 3	Por 5	Por 11
1250				
75				
90				
594				

- Escribe:
 - Un número que sea divisible por 2 y por 3
 - Un número que sea divisible por 2 y por 5
- ¿Qué es un número primo? Escribe siete números primos.
- Calcula:
 - m.c.m. (30, 72)
 - m.c.m. (35, 45, 150)
- Calcula:
 - M.C.D. (9, 30)
 - M.C.D. (18, 24, 30)
- Un semáforo se pone en verde cada 5 min, otro cada 6 min y un tercero cada 4 min. Se acaban de poner en verde los tres, ¿cuándo volverán a coincidir en este color?
- Hay que colocar en cajas 24 botellas de refresco de naranja y 60 de limón, de manera que en todas las cajas haya el mismo número de unidades y que no se mezclen en una misma caja

botellas de los dos sabores. ¿Cuál es el número máximo de botellas que pueden contener las cajas?

OPERACIONES CON NÚMEROS ENTEROS

Alumno/a: _____

Sumas y restas

- a) $(+5) + (+3) + (+12) =$
- b) $(-30) + (-17) =$
- c) $(+5) + (-8) + (+20) =$
- d) $(-15) + (+7) + (+6) + (+2) =$
- e) $(+9) - (+5) =$
- f) $(+45) - (-16) =$
- g) $(-16) - (-21) =$
- h) $(-23) + (-12) + (+35) =$
- i) $5 - 8 - (-2) =$
- j) $-16 + 4 - 5 - (+38) =$
- k) $-25 + (-4) - (-13) + 8 =$

Multiplicaciones y divisiones:

- l) $(+45) : (-15) =$
- m) $(-12) \cdot (-5) =$
- n) $(+9) \cdot (-8) : (-2) =$
- o) $-2 \cdot 9 : 6 : (-3) =$
- p) $25 \cdot (-4) \cdot (-3) : (-10) =$
- q) $-120 : 2 : 5 : (-3) =$

Extrae factor común y resuelve

- a) $5 \cdot 10 + 3 \cdot 5 = 5 \cdot (10 + 3) = 5 \cdot 13 = 65$
- b) $13 \cdot 17 + 13 \cdot 8 =$
- c) $(-7) \cdot 16 + (-7) \cdot 9 =$
- d) $3 \cdot 8 - 3 \cdot 15 + 3 \cdot (-2) =$

- e) $2 \cdot 7 + 4 \cdot 9 + 8 \cdot 3 = 2 \cdot (7 + 2 \cdot 9 + 4 \cdot 3) = 2 \cdot (7 + 18 + 12) = 2 \cdot 37 = 74$
- f) $11 \cdot 17 - 22 \cdot 9 =$
- g) $4 \cdot 11 + 8 \cdot 3 + 12 \cdot 19 =$
- h) $(-7) \cdot 2 + (-7) \cdot 11 + (-14) \cdot 5 =$
- i) $7 \cdot (-3) + 49 =$
- j) $25 + 15 =$
- k) $6 - 12 + 3 =$

Operaciones combinadas sumas y restas

Opera resolviendo los paréntesis:

- a) $(3 - 5) - (15 - 4) = -2 - 11 = -13$
- b) $(16 - 8) - (12 - 7 + 2) =$
- c) $12 + (6 - 8 - 1) =$
- d) $5 - (12 + 8) =$
- e) $40 - (10 - 80) =$
- f) $-(4 - 32 + 13) + 16 =$
- g) $-(15 - 29) + (10 - 27) =$
- h) $-12 + (-8 + 19 - 42) =$
- i) $5 + [7 - (3 + 16)] = 5 + (7 - 19) = 5 + (-12) = 5 - 12 = -7$
- j) $[(6 - 8) + (10 - 14)] + 20 =$
- k) $14 - [(2 - 13) + 17] =$
- l) $-32 - [(5 + 16) - 8] =$

Opera quitando paréntesis y agrupando posteriormente los números con el mismo signo. Comprueba que los resultados coinciden:

- a) $(3 - 5) - (15 - 4) = 3 - 5 - 15 + 4 = 7 - 20 = -13$
- b) $(16 - 8) - (12 - 7 + 2) =$
- c) $12 + (6 - 8 - 1) =$
- d) $5 - (12 + 8) =$
- e) $40 - (10 - 80) =$
- f) $-(4 - 32 + 13) + 16 =$
- g) $-(15 - 29) + (10 - 27) =$
- h) $-12 + (-8 + 19 - 42) =$

Operaciones combinadas

- a) $(12 - 8) : (-2) =$
- b) $75 : (-3) + 6 \cdot (-3) =$
- c) $42 : (20 - 13) \cdot (-6) =$
- d) $(3 - 25) \cdot (-1) =$
- e) $(-3) \cdot (-9) + 2 \cdot 6 - 16 : (-4) =$
- f) $30 : (-3) + 4 \cdot (-2) - 19 : (-2) =$
- g) $-6 \cdot [(12 + 44) : (-9)] + 23 =$
- h) $[6 \cdot (3 - 28) + 4 \cdot 5] + 3 \cdot (-2) =$
- i) $8 - [(50 + 14) : (-8) + 11] =$
- j) $[(45 - 15) : 3] - [3 \cdot (8 - 24)] =$

FICHA REPASO OPERACIONES CON FRACCIONES 1 ESO (NIVEL 1)

Alumno/a: _____

1. Reduce las siguientes fracciones a común denominador utilizando el mínimo común múltiplo.

a. $\frac{6}{7}$ y $\frac{9}{8}$

b. $\frac{4}{5}$ y $\frac{3}{8}$

c. $\frac{3}{12}$ y $\frac{6}{15}$

2. Julia se ha comido dos tercios de una caja de bombones, y Sonia tres quintos. ¿Quién ha comido más bombones?

3. Realiza las siguientes operaciones y simplifica el resultado.

a) $\frac{4}{25} + \frac{7}{15} =$

b) $\frac{9}{12} - \frac{3}{30} =$

c) $\frac{5}{12} + \frac{8}{18} - \frac{2}{6} =$

d) $\frac{9}{14} + \frac{12}{40} - 2 =$

4. Multiplica y divide las siguientes fracciones y simplifica el resultado.

a) $\frac{3}{5} \cdot \frac{7}{12} =$

c) $\frac{18}{25} : \frac{4}{15} =$

b) $\frac{12}{20} \cdot \frac{5}{9} =$

d) $\frac{12}{21} : \frac{4}{5} =$

5. Julia ha pintado dos quintas partes de un mural y Alberto la mitad de lo que quedaba por pintar.

- a) ¿Qué fracción ha pintado Alberto?
b) ¿Qué fracción queda por pintar?

6. Realiza las siguientes operaciones combinadas:

$$\text{a) } \frac{3}{5} \cdot \left(\frac{3}{4} + \frac{6}{12} \right)$$

$$\text{b) } \frac{2}{5} : \left(\frac{1}{4} - \frac{7}{10} \right)$$

$$\text{c) } \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{5} \right) \cdot 5$$

$$\text{d) } \frac{3}{15} \cdot \frac{4}{12} : \frac{2}{5} =$$

FICHA REPASO OPERACIONES CON FRACCIONES 1 ESO (NIVEL 2)

Alumno/a: _____

1. Realiza las siguientes sumas y restas de fracciones:

$$\frac{8}{50} + \frac{12}{90} =$$

a.

$$\frac{3}{12} - \frac{5}{18} =$$

b.

$$\frac{3}{5} + \frac{12}{45} + \frac{8}{30} =$$

c.

$$\frac{4}{28} + \frac{12}{40} - \frac{7}{20} =$$

d.

2. Calcula:

$$\frac{7}{18} - 4 + \frac{3}{15} =$$

a.

$$\frac{5}{22} + \left(\frac{2}{15} - \frac{10}{25} \right) =$$

b.

3. Resuelve y simplifica:

$$\frac{5}{12} \cdot \frac{2}{6} =$$

a.

$$\frac{3}{8} : \frac{4}{14} =$$

b.

$$\text{c. c. } \frac{3}{7} \cdot 5 =$$

$$\text{d. } 12 : \frac{2}{5} =$$

4. Realiza las operaciones indicadas y, cuando sea posible, simplifica el resultado:

$$\left(\frac{2}{12} + \frac{3}{6}\right) \cdot \left(\frac{5}{18} - 1\right) =$$

a.

$$\frac{1}{3} : \left(4 - \frac{3}{8} \cdot \frac{2}{5}\right) =$$

b.

$$\frac{4}{10} \cdot \left(\frac{2}{3} + \frac{4}{12} - \frac{3}{5}\right) =$$

c.

5. La décima parte de los habitantes de una población es menor de 18 años, y de estos, las once vigésimas partes son menores de 13 años. Calcula la fracción de personas que tienen entre 13 y 18 años.
6. Un excursionista recorre la sexta parte del trayecto previsto durante la última hora; en la segunda, la cuarta parte, y las tres décimas, en la tercera. ¿Qué fracción del trayecto ha recorrido durante estas tres horas? ¿Qué fracción le queda por recorrer?

NÚMEROS ENTEROS. POTENCIAS Y RAÍCES CUADRADAS

NOMBRE: _____

1. Ordena los siguientes números de menor a mayor y represéntalos sobre la recta numérica:

-3, +2, op(+1), $| -3 |$, 0, op(-6), $| +4 |$, -2



2. Resuelve razonadamente:

a) Un cazo con agua estaba a una cierta temperatura. Le aumentamos 22 grados y después le disminuimos 7 grados, siendo la temperatura final 31 grados. ¿Cuál era la temperatura inicial del agua?

b) El grifo de una fuente estaba estropeado y se perdían 3 litros de agua cada hora. Cuando lo arreglaron se habían perdido 78 litros. ¿Cuántas horas permaneció estropeado?

3. Resuelve quitando paréntesis:

a) $20 - (-5 + 10) - (15 - 30) =$

4. Resuelve:

27: $(-3) \cdot 2 - 4 =$

a)

b) $+20 - (+20) : (-8 + 10) =$

$9 + (12 : 4 - 2) - 10 =$

c)

18: $9 + 5 - ((-5) \cdot 3 + 12 \cdot 4) =$

d)

$-5 \cdot (-5) + [2 - (4 + 6 - (-11))] =$

e)

5. Utiliza las propiedades de las potencias para reducir la expresión a una sola potencia y calcula:

a) $(-2)^5 \cdot (+5)^5 =$

b) $(+20)^4 : (-2)^4 =$

c) $(-5)^8 : (-5)^6 =$

d) $(-2)^3 \cdot (-2)^2 =$

e) $(-10^2)^3 =$

6. Utiliza las propiedades de las potencias para reducir la expresión a una sola potencia y calcula:

a) $[15^4 \cdot (-3)^4] : [9^4 \cdot 5^4] =$

b)

$9 \cdot (-3)^3 : (-3) =$

c)

$(5^2 \cdot 5) : 125 =$

d)

$-6^4 : (2^2 \cdot 3^2) =$

e)

$[(2^3)^2 \cdot 8] : 4 =$

e)

7. Calcula:

a) Un número cuya raíz cuadrada entera es 308 y cuyo resto es 136.

b) La raíz entera y el resto $\sqrt{7500}$

9. Resuelve:

a) Una finca cuadrada tiene una superficie de 1600m^2 . Si deseamos rodearla con una valla, ¿cuántos metros de valla necesitamos?

b) ¿Cuántas baldosas cuadradas de medio metro de lado se necesitan para cubrir un patio cuadrado de 10 m de lado?

FICHA DE REPASO 1 ESO: LA MEDIDA

Alumno/a: _____

1. Completa:

- a) 0,05 km = _____ cm e) 2,8 L = _____ cL
b) 5,38 dam = _____ mm f) 842 mg = _____ dag
c) 7,5 cL = _____ mL g) 54 000 g = _____ kg
d) 2 456 mm = _____ m h) 0,2587 hL = _____ cL

2. Expresa las siguientes unidades en metros cuadrados:

- a) 0,05 a d) 0,008 km²
b) 70 000 mm² e) 2 400 cm²
c) 52 ha f) 25,4 hm²

3. Elige la unidad adecuada para cada expresión.

- a) Laura quiere medir la superficie de su salón.
b) Silvia ha exprimido zumo y ha llenado una botella.
c) Chicho quiere saber la distancia que hay entre Málaga y Úbeda.
d) Rosa ha buscado en una receta la cantidad de azúcar que necesita para hacer un bizcocho.
e) En el puerto de Bilbao se mueve una gran cantidad de pescado al día.

4. Juan ha preparado 40 pasteles iguales con 8,2 dag de harina. ¿Cuántos gramos de harina lleva cada pastel?

5. Completa el siguiente cuadro de equivalencias:

Capacidad		Superficie		Volumen	
1 kL	L	1 km ²	m ²	1 km ³	m ³
1 daL	L	1 dam ²	m ²	1 dam ³	m ³
1 cL	L	1 cm ²	m ²	1 cm ³	m ³
1 mL	L	1 mm ²	m ²	1 mm ³	m ³

6. Completa estas igualdades:

a) 3 km 5 hm 6 dam = _____ km b) 2 hg 3 dag 5 g = _____ dag

7. Expresa en decímetros cúbicos:

a) 8 kL = _____ c) 5 000 dL = _____
b) 3,5 daL = _____

8. Completa las siguientes igualdades:

a) 6 kL 2 hL 4 daL 2 L = _____ L
b) 3 km 7 dam 5 m 6 dm = _____ dm
c) 5 kg 3 hg 4 dag 6 g = _____ g

9. Un camión transporta 3 m³ de aceite que se venderá a 2,45 €/L. ¿Cuál es el coste total del aceite que transporta el camión?

FICHA DE REPASO 1 ESO: NÚMEROS DECIMALES

Alumno/a: _____

—

1. Completa el cuadro y ordena los números de menor a mayor:

Número	4,25	4,2	4,26	4,254	4,3
Se lee					

_____ < _____ < _____ < _____ < _____

2. Rellena la tabla:

Fracción	Decimal	Tipo de decimal	Período	Redondeo a las décimas	Redondeo a las centésimas
$\frac{3}{9}$					
$\frac{11}{8}$					

3. Escribe estos números decimales con cifras:

- a) Treinta unidades y cuatro milésimas. _____
b) Dos unidades, tres décimas y cuatro centésimas. _____
c) Cuatro milésimas. _____
d) Tres unidades y cinco centésimas. _____

4. Calcula las siguientes operaciones:

- a) $13,54 + 6,325 - 8,212 =$ d) $65,23 - 23,61 =$
b) $13,34 \cdot 2,12 =$ e) $45,67 \cdot 1\,000 =$
c) $13,2924 : 2,12 =$ f) $45,67 : 100 =$

5. Realiza estas operaciones combinadas de números decimales:

- a) $2,15 \cdot (4,69 + 13,01) =$
b) $(3,5 - 0,095) + 2,5 \cdot (0,2 : 10) =$
c) $2 \cdot 1^2 =$
d) $0 \cdot 1^2 =$

6. Pilar ha repostado 27 L de gasolina y le han cobrado 29,70 €. ¿Cuánto le ha costado cada litro de gasolina?
7. Emilio compra 5 kg de tomates a 2,75 €/kg y paga con un billete de 20 €. ¿Cuánto dinero se gasta Emilio? ¿Cuánto le tienen que devolver?

REPASO PROPORCIONALIDAD Y PORCENTAJES

1ºESO

Alumno/a: _____

- Calcula la razón entre los números 45 y 9
- Calcula el valor de x en las siguientes proporciones:
 - $\frac{10}{3} = \frac{12}{x}$
 - $\frac{35}{a-3} = \frac{2}{10}$
- ¿(5, 15, 6, 12) forman una proporción? Razona la respuesta.
- Razona si son directamente proporcionales:
 - El número de pie de una persona y su edad.
 - El peso de un depósito de gasolina y la cantidad de litros de combustible que contiene.
 - El número de pintores y el tiempo que tardan en pintar un edificio.
 - Pon un ejemplo de dos magnitudes directamente proporcionales.

5. Completa la siguiente tabla que relaciona dos magnitudes directamente proporcionales, y calcula la razón de proporcionalidad:

Magnitud 1.^a	2	4	6	8	10
Magnitud 2.^a	1			4	

- Marcial ha visto en una tienda que 9 videojuegos cuestan 45,36 €. Si tiene 25 €, ¿cuántos videojuegos podrá comprar? ¿Cuánto costarán 12 videojuegos?
- Completa las siguientes expresiones:

a) $0,23 = \frac{\square}{100} = \square\%$ **b)** La razón $\frac{4}{5}$ equivale a un $\square\%$. **c)** $25\% = 0, \square$

- Hemos encontrado dos ofertas de un mismo producto en dos supermercados distintos. La primera de ellas decía: "7 maquinillas de afeitar por 2,10 €", y la segunda: "Oferta: 9 maquinillas de afeitar por 3 €, y le regalamos 3". ¿Dónde estaríamos haciendo la mejor compra?
- Juan ha comprobado que sus 15 ovejas necesitan 600 l de agua cada día. Si compra 5 ovejas más, ¿Cuántos kl de agua necesita para que sus ovejas no pasen sed durante un mes? Si Juan sólo pudiera disponer de 20.400 litros, ¿cuántas ovejas podría comprar teniendo en cuenta que ya tiene 15?
- Un ciclista ha recorrido 20 km de una etapa que tiene 150km en total. ¿Qué porcentaje le queda por recorrer?
- Una magdalena contiene 25 gramos de harina, que representan el 40% de su peso total. ¿Cuánto pesará una bolsa con una docena?
- Queremos comprar unos pantalones que tienen un 20% de descuento. Si su precio final después de la rebaja es 27,2 €, ¿cuánto costaban los pantalones antes de ser rebajados?

13. Una panadería ha vendido 340 barras de pan de las 500 barras que habían preparado. ¿Qué porcentaje se ha vendido? ¿Qué porcentaje ha quedado sin vender?

Alumno/a: _____

- 1.** Señala cuáles de estos pares de magnitudes son directamente proporcionales.
 - a.** Lo que pagamos por comprar unos cuadernos y el número de cuadernos que compramos.
 - b.** La nota obtenida en un examen de matemáticas y el color del pelo.
 - c.** La nota de un examen y el tiempo dedicado al estudio
 - d.** La edad de una persona y su altura.
 - e.** La altura de un árbol y la longitud de su sombra.

- 2.** Completa la siguiente tabla de proporcionalidad. ¿Cuál es la constante de proporcionalidad?

1	6		12	
	30	50		125

- 3.** Dos kilos de tomates cuestan 2,4 €. ¿Cuánto cuesta 1 kilo de tomates? Si quiere comprar 3 kilos de tomates, ¿cuánto pagará?
- 4.** Calcula el término **x** en cada una de las siguientes proporciones:

a.

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

b.

$$\frac{32}{6} =$$

- 5.** Escribe en forma de razón las siguientes situaciones:
- a.** 3 de cada 4 españoles son morenos
 - b.** 8 de cada 10 alumnos han aprobado el examen.
- 6.** Si por 5 docenas de huevos hemos pagado 3.5 €, ¿cuánto costarán 8 docenas?
- 7.** Si Antonio necesita 3 kg de pienso cada mes para 5 cobayas, ¿cuánto pienso necesitará si se quiere alimentar a 12 cobayas durante un mes?
- 8.** Calcula los siguientes porcentajes utilizando la expresión fraccionaria y la decimal.
- a) 80 % de 200
 - b) 75 % de 40
 - c) 1% de 67
 - d) 32 % de 350
- 9.** En una huerta, el 20% de los kilos de fruta recogidos son limones, el 15% son peras, el 30% son nueces y el resto almendras.
- a) ¿Cuál es el porcentaje de almendras que se han recogido?
 - b) Si en total se han recogido 140 kilos, ¿cuántos kilos se han recogido de cada fruto o fruto seco?
- 10.** Por unas gafas hemos pagado 50€, más el 7% de IVA. ¿Cuánto hemos tenido que pagar en total? Si pagamos 60 €, ¿cuánto dinero nos devuelven?
- 11.** Queremos comprar un abrigo que cuesta 40€. Si nos hacen una rebaja del 15%, ¿cuánto dinero nos ahorramos? ¿cuánto tenemos que pagar por el abrigo?
- 12.** En una comunidad de vecinos se separa la basura para reciclar en el 80 % de los 45 hogares que tiene. ¿Qué porcentaje de hogares no reciclan? ¿Cuántos vecinos lo hacen?

REPASO ÁLGEBRA Y ECUACIONES
1º ESO

Alumno/a: _____

- 1.** Expresa las siguientes expresiones en lenguaje algebraico:
- a. El triple de un número
 - b. La quinta parte de un número
 - c. La suma del producto de un número por cuatro más ese número.
 - d. La mitad del producto de dos números.
 - e. El cuadrado de la diferencia de dos números.

- 2.** Calcula el valor numérico de las siguientes expresiones algebraicas:

- a) $4x + 3$ para $x = -1$
- b) $3 \cdot (2x + y)$ para $x = 5$ e $y = 3$

- 3.** Indica cual es el coeficiente, la parte literal y el grado de los siguientes monomios:

	Coeficiente	Parte literal	Grado
$-5x^2$			
$7a^2b^3$			

4. Reduce todo lo que puedas estas expresiones algebraicas:

a. $2x + 5x =$

d. $5 \cdot 4x =$

b. $10a + 5 - 4a + 8 =$

e. $2y \cdot (-3) =$

c. $3x^2 + 12 - x^2 + 4x =$

f. $5x+3 \cdot (4x-2)=$

5. Señala si las siguientes expresiones son identidades o ecuaciones:

a. $3x \cdot y = y \cdot 3x$

c. $5 \cdot (x + 1) = 5x + 5$

b. $2x = 42$

d. $5x + 1 = 21$

6. Resuelva las siguientes ecuaciones:

a) $x + 5 = 11$
b) $5 \cdot x = 40$

c) $-8x = 0$
d) $6 - x = 2$

7. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a. $3x + 5x = 6 + 3$

b. $3 + 1 = 7x - 24$

c. $2x + 4 = x + 5x - 2x$

d. $2 \cdot (3 + 2x) = 10$

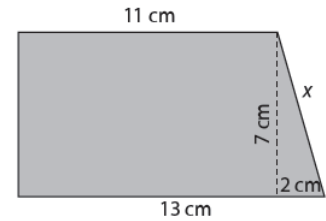
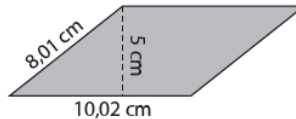
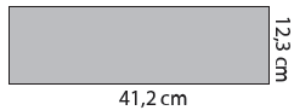
e. $4 \cdot (x - 5) = 3 \cdot (x + 1) - 15$

REPASO 1ºESO: ÁREAS, PERÍMETROS Y POLIEDROS

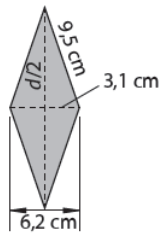
Alumno/a: _____

- Los catetos de un triángulo rectángulo miden 12 cm y 8 cm.
 - Calcula el valor de la hipotenusa utilizando el teorema de Pitágoras.
 - Halla su perímetro y su área.

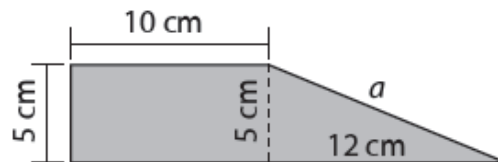
- Calcula el perímetro y el área de cada uno de los siguientes paralelogramos:



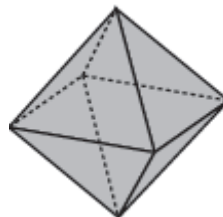
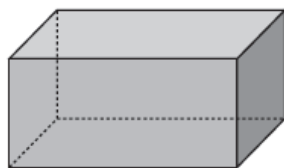
- Determina el área y el perímetro de un rombo sabiendo que una de las diagonales mide 6,2 cm, y el lado, 9,5 cm



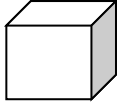
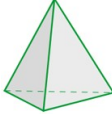
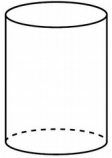
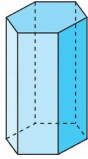
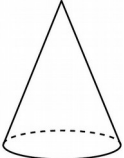
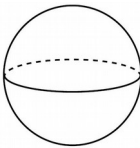
- Calcula el área y el perímetro de las siguientes figuras:



- Halla la longitud de una circunferencia inscrita en un cuadrado de 12 cm de lado. Calcula a continuación el área del círculo.
- Indica el número de caras, el tipo de polígonos que forman las caras, el número de aristas, el número de vértices y el nombre, de los siguientes poliedros regulares:



7. Completa la siguiente tabla, poniendo una X para indicar si la figura es un prisma, una pirámide o un cuerpo de revolución.

	Prisma	Pirámide	Cuerpo de revolución	Nombre
				
				
				
				
				
				

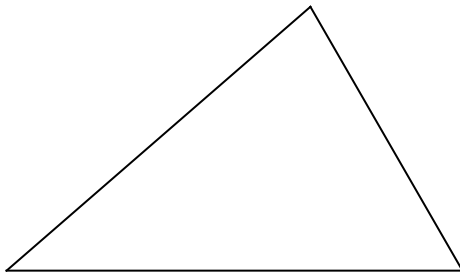
8. Dibuja el desarrollo plano de un cubo, un prisma pentagonal, una pirámide cuadrangular, un cono y un cilindro.

9. Calcula el volumen de un almacén que tiene las siguientes medidas: 10 metros de largo, 6 metros de ancho y 3 metros de alto.

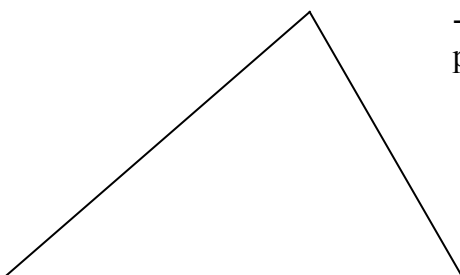
10. Calcula el volumen de una caja cúbica de 1.5 metros de lado. ¿Cuántas cajas como estas caben en el almacén del ejercicio 9?

Alumno/a: _____

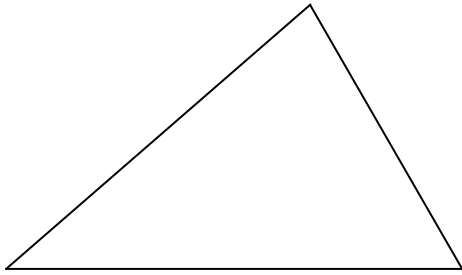
1. a) Dibuja un segmento de 6 cm y dibuja su mediatriz utilizando un compás.
 b) Dibuja un ángulo de 70° y traza su bisectriz utilizando un compás.
2. Realiza las siguientes operaciones:
 - a) $125^\circ 35' + 35^\circ 48'$
 - b) $200^\circ 39' - 37^\circ 45'$
 - c) $(146^\circ 32') : 3$
 - d) $(45^\circ 38') \cdot 7$
3. Calcula los ángulos complementarios y suplementarios de:
 - a) 30°
 - b) 80°
4. Calcula, sin dibujar, la suma de los ángulos interiores de un hexágono. Si este hexágono es regular, calcula la medida de cada uno de sus ángulos interiores.
5. Indica cómo se clasifican los triángulos según sus lados, y dibuja un triángulo de cada tipo.
6. Dibuja en cada triángulo utilizando el compás:



- Las tres mediatrices. ¿Cómo se llama el punto donde se cortan?
 Dibuja la circunferencia circunscrita.

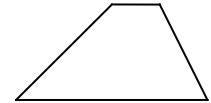
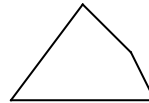
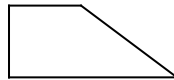
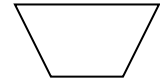
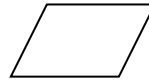
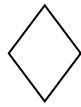


- Las tres alturas ¿Cómo se llama el punto donde se cortan?



- Las tres bisectrices. ¿Cómo se llama el punto donde se cortan? Dibuja la circunferencia inscrita.

7. Clasifica estos cuadriláteros en paralelogramos, trapecios y trapezoides. Indica el nombre de cada una de ellas.



8. Dibuja una circunferencia de radio $r = 2$ cm. Después, dibuja el centro, un radio, un diámetro, una cuerda y un arco, indicando cual el cada elemento. Calcula la longitud de la circunferencia.

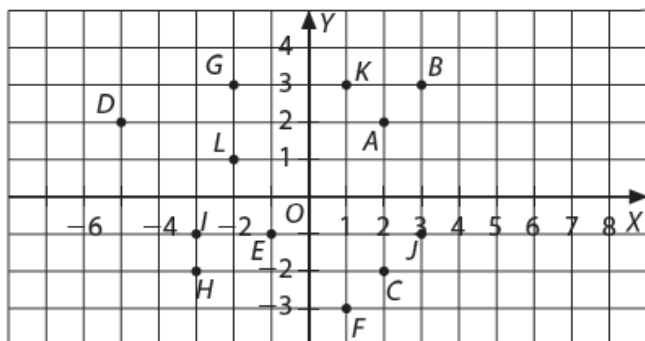
9. Dibuja:

- Dibuja una circunferencia y una recta exterior.
- Dibuja una circunferencia y una recta tangente.
- Dibuja una circunferencia y una recta secante.

REPASO 1ºESO: TABLAS Y GRÁFICAS

Alumno/a: _____

1. Observa el siguiente gráfico y escribe las coordenadas de los puntos representados:



- a) Del primer cuadrante.
- b) Del segundo cuadrante.
- c) Del tercer cuadrante.
- d) Del cuarto cuadrante.

2. Dibuja los ejes cartesianos y representa los siguientes puntos:

- a) A (2, -1)
- b) B (3, 4)
- c) C (0, -3)
- d) D (4, 0)
- e) E (0, 0)

3. Contesta:

- a) Una entrada de cine cuesta 7€, ¿Cuánto cuestan dos entradas? ¿Quién es la variable independiente y cual la dependiente?
- b) El área de un cuadrado se calcula elevando el lado al cuadrado, ¿qué variable, el área o el lado está en función de la otra? Escribe la ecuación que relaciona ambas variables.

4. La siguiente tabla se representa la dependencia entre la cantidad de kilos de tomates que compramos y lo que tenemos que pagar:

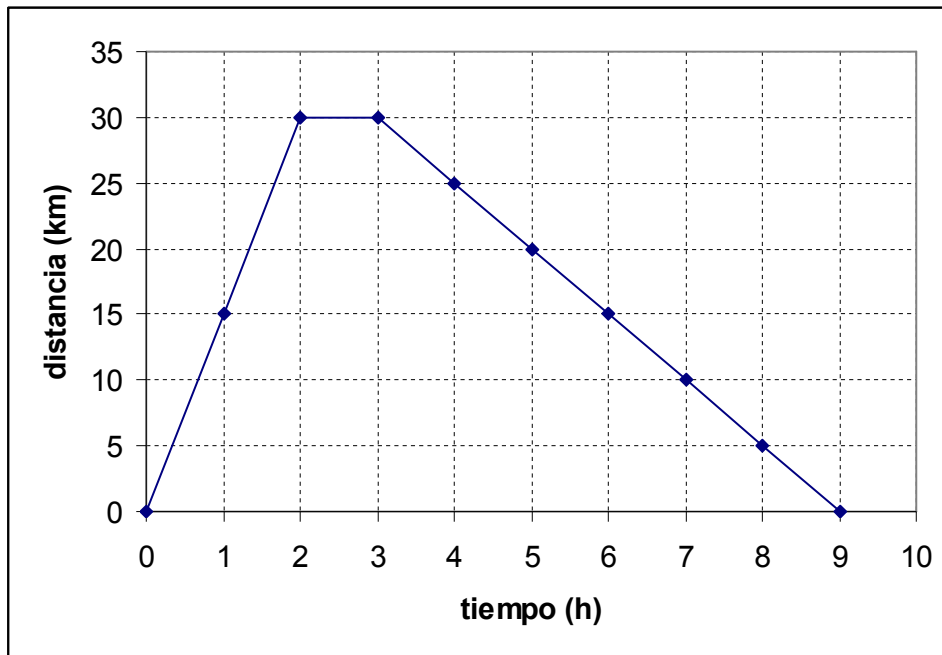
Kilos de tomates	1	2	3	4
Precio (€)	1.2	2.4	3.6	4.8

- a) ¿Cuánto cuestan 6 kilos de tomates?
- b) Representa la función.
- c) ¿Existe relación de proporcionalidad entre las dos variables? ¿Qué característica de la gráfica muestra esa relación?

5. Nos montamos en un taxi. Tenemos que pagar un importe de 2€ por subirnos al vehículo más 0.5€ por cada kilómetro recorrido. Responde:

- Cuál es la variable independiente y cual la dependiente.
- Escribe la ecuación que relaciona ambas variables.
- Haz una tabla de valores y representa la gráfica.

6. Un excursionista sale de su casa. La siguiente gráfica representa la distancia a la que se encuentra dicho excursionista en cada momento.



- Indica dos puntos por los que pasa la gráfica, los que tú quieras.
- ¿Cuántos kilómetros ha recorrido cuando ha pasado una hora desde que salió de casa?
- Durante las dos primeras horas, ¿se aleja o se acerca de su casa?
- ¿Cuántos kilómetros recorre entre la segunda y la tercera hora?
- ¿A qué hora decide volver a casa?
- ¿Cuánto tiempo dura la excursión?
- Indica cuando la gráfica es creciente, cuando es constante y cuando es decreciente.

REPASO ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

1º ESO

Alumno/a: _____

1. Indica en cada caso, cual es la población, la muestra y la variable estadística. Indica además de que tipo es la variable (cuantitativa o cualitativa):
 - a) Queremos estudiar la nota de matemáticas de los alumnos de primero de la ESO que estudian en Jaén, y para ello elegimos a los alumnos que estudian en el Instituto López de los Arcos.
 - b) Queremos hacer un estudio sobre los deportes que practican los adolescentes españoles. Elegimos para ello a uno de cada 1000 adolescentes.
2. Queremos estudiar la población de patos de una laguna.
 - a. Indica dos variables cuantitativas que podamos estudiar.
 - b. Indica dos variables cualitativas que podamos estudiar.
3. Hemos preguntado a los alumnos de una clase cuántos hermanos tienen. Estas han sido las respuestas:

2, 2, 0, 1, 3, 0, 4, 1, 1, 1, 2, 3, 2, 1

- a) Elabora una tabla de frecuencias:

Número de hermanos					
Frecuencia absoluta					
Frecuencia relativa					

- b) ¿Cuántos hermanos tienen la mayoría de los alumnos de la clase?
- c) ¿Cuál es el porcentaje de alumnos que tienen 1 hermano?
4. Hemos preguntado a los alumnos de una clase por su asignatura favorita. Las respuestas se han organizado en la siguiente tabla de frecuencias:

Asignatura	Inglés	Naturales	Sociales	Lengua	Matemáticas
Frecuencia	3	5	7	7	8

absoluta					
-----------------	--	--	--	--	--

- ¿A cuántos alumnos hemos preguntado?
- Representa estos valores en un diagrama de barras.
- Representa estos valores en un diagrama de sectores.

5. Las temperaturas mínimas registradas durante la última semana en una localidad fueron las siguientes:

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Vierne s	Sábada o	Domin go
C°	12	10	11	12	9	8	10

- ¿Cuál es la moda?
- Calcula la Temperatura media durante esos días.

6. Realizamos el experimento de lanzar un dado.

- ¿Es un suceso aleatorio?
- Describe los sucesos elementales
- Describe un suceso imposible
- Describe un suceso seguro

7. En una urna hay 3 bolas blancas, 5 bolas negras y 2 bolas azules. Si extraemos una bola al azar. Calcula:

- La probabilidad de obtener una bola negra.
- La probabilidad de obtener una bola negra o azul.
- La probabilidad de no obtener una bola negra.

- 8.** La baraja española se compone de 40 cartas: 10 bastos, 10 espadas, 10 oros y 10 copas. De cada palo, tenemos el as, el 2, el 3, el 4, el 5, el 6, el 7, la sota, el caballo y el rey. Sacamos una carta al azar.
- a. Calcula la probabilidad de obtener el 4 de copas.
 - b. Calcula la probabilidad de obtener un rey.
 - c. Calcula la probabilidad de obtener un oro.
 - d. Calcula la probabilidad de obtener una figura (una sota, un caballo o un rey)

