EXAMEN RECUPERACIÓ
MATEMÀTIQUES PENDENTS
DIA: 7 DE MAIG
HORA: 14.00h
LLOC: AULA USOS MÚLTIPLES

ACTIVIDADES RECUPERACIÓN PENDIENTES

MATEMÁTICAS – 1º ESO

IES HORT DE FELIU 2023-2024

LOS NÚMEROS NATURALES

Ejercicio nº 1.- Escribe en números romanos los siguientes números:

a) 2 345
b) 939
c) 1 699
d) 249
e) 795

Ejercicio nº 2.- Indica el valor de posición de la cifra 7 en cada uno de estos números:

a) 7 234 La cifra 7 vale ..... unidades.
b) 72 342 La cifra 7 vale ..... unidades.
c) 2 347 La cifra 7 vale ..... unidades

Ejercicio nº 3.- Responde a las preguntas:

a) ¿Cuántas unidades de mil hay en 400 centenas?
b) ¿Cuántas centenas de millar hay en tres millones y medio?
c) ¿Cuántas decenas hay en 30 centenas?
d) ¿Cuántas unidades de mil hay en 40 decenas de mil?

Ejercicio nº 4.- Escribe el número que representa cada descomposición:

a) 8 CM + 5 UM + 7 C + 4 D + 2 U
b) 7 DM + 6 C + 4 D + 5 U
c) 6 UM + 3 D + 1 U
d) 9 CM + 9 C

Ejercicio nº 5.- Descompón los siguientes números según el orden de sus unidades:

a) 954 324
b) 85 405
c) 239 567
d) 69 799

Ejercicio nº 6.- Escribe con cifras:

a) Cuatro millardos
b) Cinco billones y medio
c) Novecientos noventa y nueve millones
d) Dos millones dos mil dos

Ejercicio nº 7.- Escribe como se leen estos números:

a) 9 000 900
b) 7 500 000 600 000
c) 200 200 200
d) 8 000 000 000

Ejercicio nº 8.- Responde a las siguientes preguntas:

a) ¿Cuántos millones tiene un billón?
b) ¿Cuántos millardos tienen dos billones?
c) ¿Cuántos millardos son mil millones?
d) ¿Cuántos millares tiene un millardo?

Ejercicio nº 9.- Redondea a las centenas de mil los siguientes números:

a) 3 685 000
b) 15 627 320
c) 357 789 500
d) 25 320 430

Ejercicio nº 10.- Aproxima a las centenas por redondeo los siguientes números:

a) 45 679
b) 386 420
c) 56 789
d) 934 576

Ejercicio nº 11.- Realiza las siguientes operaciones:

a) 56 489 + 96 453 + 75 829
b) 89 567 - 58 469
c) 648 · 64
d) 202 615 : 35
e) 79 548 + 95 267 + 49 127
f) 99 578 - 85 479
g) 759 · 68
h) 365 435 : 53

Ejercicio nº 12.- Calcula:

a) 3 · 9 + 7 + 6 - 5 · 3
b) 5 · (2 + 6) + 7 - 4 · 3
c) 8 + 7 · 6 - 5
d) 6 · 7 - 4 · 6 + 8 - 3
e) 23 - 5 · (6 - 2) + 9
f) 4 · 3 + 7 - 2 · 4 + 3 · (9 - 5)
g) 6 · 4 + 3 - 5 · (3 + 2)
h) 3 · (5 + 4) - 6 + 3 · (8 - 4)

*Ejercicio nº 13.- R*esuelve los siguientes problemas:

a) En un instituto hay 5 clases de primero de ESO, en cada clase hay 21 alumnos y alumnas. Un tercio son chicas. ¿Cuántas chicas de primero de ESO hay en el instituto?

b) En un bote tenemos 235 canicas y en otro 186. Si quitamos del primer bote 45 canicas y las pasamos al segundo; ¿cuántas canicas habrá en cada bote?

c) En una almazara se han envasado 25 500 litros de aceite de oliva en latas de 5 litros. Si se han vendido 2 750 latas, ¿cuántas latas quedan en el almacén?

d) En una papelería, una docena de lápices cuesta 13 €. ¿Cuál es el precio total de la venta de 288 lápices?

e) Si Alicia ahorra 8 € por mes, ¿qué cantidad habrá ahorrado al cabo de 3 años y 5 meses?

f) Un librero ha pagado 18 000 € por 600 libros. De la venta de esos libros ha obtenido 19 200 €. ¿A qué precio vendió cada libro y qué beneficio obtuvo en cada uno de ellos?

g) Queremos repartir 7 704 € entre tres personas. La primera recibe 1 645 €, la segunda 257 € más que la primera y la tercera persona recibe el resto. ¿Cuánto recibe cada una?

h) Se reparten 5 650 € entre 15 personas. Las ocho primeras recibieron 400 € cada una y el resto se reparte a partes iguales entre las siete restantes. ¿Cuánto recibió cada una de esas siete personas?

i) Un comerciante compra 6 cajas de 50 docenas de huevos cada caja al precio de 80 céntimos por docena. Si vende después la docena de huevos a 120 céntimos, ¿qué beneficio obtiene?

POTENCIAS Y RAÍCES

Ejercicio nº 14.- Reduce a una sola potencia:

a) $(4^2)^3$

b) $3^3 \cdot 3^5$

c) $a^6 : a^4$

d) $(6^3)^4$

e) $5^2 \cdot 5^5$

f) $n^6 : n^4$

g) $(4^3)^2$

h) $x^5 \cdot x^2$

i) $(8^5 : 8^2)$

j) $(m^3)^4$

k) $4^3 \cdot 4^5$

l) $n^8 : n^5$

Ejercicio nº 15.- Calcula mentalmente:

a) $\sqrt{9}$
b) $\sqrt{25}$
c) $\sqrt{64}$
d) $\sqrt{49}$
e) $\sqrt{16}$
f) $\sqrt{36}$
g) $\sqrt{81}$
h) $\sqrt{100}$

Ejercicio nº 16.- Calcula, por tanteo, la raíz entera de:

a) $\sqrt{150}$
b) $\sqrt{250}$
c) $\sqrt{350}$
d) $\sqrt{155}$

DIVISIBILIDAD

Ejercicio nº 17.- Calcula todos los divisores de los siguientes números:

a) 60
b) 48
c) 40
d) 33
e) 30
f) 15
g) 24
h) 36

Ejercicio nº 18.- Escribe los cuatro primeros múltiplos de cada número:

a) 14, _____, _____, _____, _____.
b) 13, _____, _____, _____, _____.
c) 7, _____, _____, _____, _____.
d) 12, _____, _____, _____, _____.
e) 9, _____, _____, _____, _____.
f) 25, _____, _____, _____, _____.
g) 24, _____, _____, _____, _____.
h) 19, _____, _____, _____, _____.

Ejercicio nº 19.- Observa estos números y completa:

15 18 25 30 37 40 42 45 70 75 12 14 21 25

a) Múltiplos de 2:
b) Múltiplos de 3:
c) Múltiplos de 5:
d) Múltiplos de 10:

*Ejercicio nº 20.- D*escompón en factores primos:

a) 12
b) 36
c) 450
d) 18
e) 50
f) 504
g) 24
h) 16

Ejercicio nº 21.- Obtén, por el método artesanal, el mín.c.m. de cada par de números:

a) mín.c.m. (9, 12)
b) mín.c.m. (4, 6)
c) mín.c.m. (6, 8)
d) máx.c.d. (6, 9)
e) máx.c.d. (8, 12)
f) máx.c.d. (18, 24)

Ejercicio nº 22.- Calcula descomponiendo en factores primos:

a) mín.c.m. (36, 40)
b) máx.c.d. (30, 60, 72)
c) mín.c.m. (6, 12, 16)
d) máx.c.d. (24, 56)
e) mín.c.m. (16, 18)
f) máx.c.d. (60, 72, 84)

*Ejercicio nº 23.-*Resuelve los siguientes problemas

a) Un carpintero dispone de tres listones de madera de 40, 60 y 90 cm de longitud, respectivamente. Desea dividirlos en trozos iguales y de la mayor medida posible, sin que sobre madera. ¿Qué longitud deben tener esos trozos?
b) Un granjero ha recogido de sus gallinas 30 huevos morenos y 80 huevos blancos. Quiere envasarlos en recipientes con la mayor capacidad posible y con el mismo número de huevos (sin mezclar los blancos con los morenos). ¿Cuántos huevos debe poner en cada recipiente?

c) En un albergue coinciden tres grupos de excursionistas de 40, 56 y 72 personas cada grupo. El camarero quiere organizar el comedor de forma que en cada mesa haya igual número de comensales y se reúna el mayor número de personas posible sin mezclar los grupos. ¿Cuántos comensales sentará en cada mesa?

d) El dependiente de una papelería tiene que organizar en botes 36 bolígrafos rojos, 60 bolígrafos azules y 48 bolígrafos negros, de forma que en cada bote haya el mayor número de bolígrafos posible y todos tengan el mismo número sin mezclar los colores. ¿Cuántos pondrá en cada bote?

e) Un electricista tiene tres rollos de cable de 96, 120 y 144 metros de longitud. Desea cortarlos en trozos iguales de la mayor longitud posible, sin que quede ningún trozo sobrante. ¿Qué longitud tendrá cada trozo?

f) Una rana corre dando saltos de 60 cm perseguida por un gato que da saltos de 90 cm. ¿Cada qué distancia coinciden las huellas del gato y las de la rana?

g) Un cometa es visible desde la tierra cada 16 años, y otro, cada 24 años. El último año que fueron visibles conjuntamente fue en 1968. ¿En qué año volverán a coincidir?

h) ¿Cuál es la capacidad del menor depósito posible que puede llenarse con un número exacto de bidones de 12, 16 y 18 litros, respectivamente?

i) Beatriz visita a su abuela cada 8 días, y su hermano David, cada 14 días. Hoy han coincidido en la visita. ¿Cuándo volverán a coincidir? ¿Cuántas visitas habrá hecho cada uno a su abuela?

j) Un cine tiene un número de asientos comprendido entre 200 y 250. Sabemos que el número de entradas vendidas para completar el aforo es múltiplo de 4, de 6 y de 10. ¿Cuántos asientos tiene el cine?

LOS NÚMEROS ENTEROS

Ejercicio nº 24.- Asocia un número positivo o negativo a cada una de las siguientes acciones:

a) Ayer tenía 35 € y hoy tengo 24 €.

b) La temperatura ha subido desde 17 °C a 21 °C.

c) He bajado en el ascensor desde el piso 5° hasta el sótano uno.

d) El termómetro marca seis grados.

e) Luisa ha subido en el ascensor desde el sótano dos hasta el tercer piso.

f) Raúl debe 57 €.

g) El termómetro marca cinco grados.

h) El mes pasado tenía 55 € ahorrados y hoy sólo tengo 25 €.

Ejercicio nº 25.- Rodea los números que no son naturales:

-10	9	15	-3	25
-7	5	2	-9	22

Ejercicio nº 26.- Ordena, de mayor a menor, las siguientes series de números enteros:

a) -6 +5 -4 +2 -1 +9

b) -8 +3 -2 +7 -5 +10

Ejercicio nº 27.- Sitúa estos números enteros en la recta numérica:

+4 -2 -6 -5 +3

Ejercicio nº 28.- Escribe el valor absoluto de:

a) -5
b) +3
c) -8
d) -12

Ejercicio nº 29.- Copia y completa:

a) Opuesto de (+5) = ...
b) Opuesto de (-3) = ...
c) Opuesto de (+8) = ...
d) Opuesto de (-7) = ...

Ejercicio nº 30.- Resuelve escribiendo el proceso seguido paso a paso:

a) 12 - 8 + 4 - 9 - 3 + 10
b) 13 - 9 + 5 - 3 - 6 + 2
c) 6 - 9 - 2 + 8 + 5 + 2
d) 3 + 6 - 7 + 2 - 5 + 7

Ejercicio nº 31.- Calcula los siguientes productos y cocientes de números enteros:

a) (+11) · (-5) · (-2)
b) (-3) · (+7) · (+4)
c) (+64) : (-8)
d) (+91) : (-7)
e) (+6) · (-3) · (+4)
f) (+5) · (-4) · (-2)
g) (-500) : (+10)
h) (+150) : (-30)

Ejercicio nº 32.- Calcula las siguientes potencias:

a) $(+2)^5$
b) -3^3
c) $(-1)^{25}$
d) $(+4)^3$
e) -2^4

f) $(-1)^{26}$

Ejercicio nº 33.- Quita paréntesis y calcula:

a) (+4) - (+8) - (-3) + (+2) - (-5)
b) 15 - (6 - 2 - 8) + (2 - 7)
c) 10 - [8 - (3 - 7)]
d) (+3) - (+5) - (-4) + (+5) - (-3)
e) 20 - (6 - 4 - 5) + (6 - 3)
f) 18 - [9 - (5 - 8)]
g) (+3) - (+7) - (-5) + (+3) - (-6)
h) 12 - (5 - 2 - 4) + (9 - 6)

Ejercicio nº 34.- Calcula atendiendo a la prioridad de las operaciones:

a) 16 - (-4) · (+3)
b) 20 + (-5) · (-3)
c) 12 : (-3) - (-5)
d) 15 - (-10) : (-2)

Ejercicio nº 35.- Resuelve escribiendo el proceso seguido paso a paso:

a) (-5) · [(+5) + (+2) - (4 + 6 - 1)]
b) (-4) · (+2) - [(-3) + (-5) - (-6)] · (-4)
c) (-3) · [(+4) + (+3) - (5 + 4 -2)]
d) (-6) · (+3) - [(-4) + (-2) - (-3)] · (-2)

LOS NÚMEROS DECIMALES

Ejercicio nº 36.- Escribe cómo se leen estos números decimales:

a) 3,45
b) 0,05
c) 12,6
d) 5,025

Ejercicio nº 37.- Escribe con cifras estos números decimales:

a) Tres unidades y veinticuatro centésimas
b) Siete décimas
c) Una unidad y cinco milésimas
d) Once unidades y ocho décimas

Ejercicio nº 38.- Expresa en centésimas:

a) 4 décimas
b) 5 unidades
c) 200 milésimas

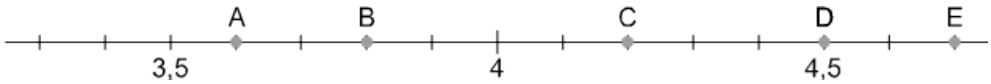
d) 4 decenas

*Ejercicio nº 39.-*Ordena, de menor a mayor, estas series de números decimales:

a) 5,4 5,235 5,25 5,45 5,2

b) 4,3 4,5 4,35 4,214 4,45

Ejercicio nº 40.- Escribe el número decimal que corresponde con cada letra de la recta:



Ejercicio nº 41.- Intercala un número decimal entre cada pareja de números:

a) 3,2 < …….. < 3,3

b) 5 < …… < 5,1

c) 0,5 < ……. < 0,52

d) 6,11 < …… < 6,12

Ejercicio nº 42.- Aproxima a las décimas:

a) 5,37

b) 4,21

c) 6,393

d) 0,824

Ejercicio nº 43.- Aproxima a las centésimas:

a) 0,584

b) 6,128

c) 1,038

d) 5,236

Ejercicio nº 44.- Realiza estas operaciones:

a) 15,36 + 6,054 - 8,215

b) 23,34 - 12,045 + 3,304

c) 4,25 · 5,06

d) 2,3 · 4,012

e) 56,25 + 32,18 - 13,68

f) 52,013 - 25,42 + 26,07

g) 12,6 · 7,25

h) 10,25 · 6,35

Ejercicio nº 45.- Calcula hasta las centésimas:

a) 235 : 3,25

b) 15,6 : 3,2

c) 25,75 : 5

d) 15 : 3,5

e) 72,5 : 5,75

f) 50,25 : 7

Ejercicio nº 46.- Calcula:

a) 56,25 · 100

b) 0,0035 · 1 000

c) 6 595 : 100

d) 35,7 : 10

e) 75,25 · 10

f) 0,0043 · 100

g) 5 674 : 1 000

h) 23,75 : 100

Ejercicio nº 47.- Calcula:

a) $\sqrt{0,09}$

b) $\sqrt{0,0025}$

c) $\sqrt{1,21}$

d) $\sqrt{0,0121}$

Ejercicio nº 48.- Realiza las siguientes operaciones:

a) 3,25 · (8,23 + 4,2)

b) 6,35 · (7,8 - 5,6)

c) 5,25 · (6,85 + 4,3)

d) 9,5 · (13,6 – 3,12)

Ejercicio nº 49.- Resuelve los siguientes problemas:

a) Un metro de una determinada tela cuesta 10,5 euros. Para hacer un vestido se han utilizado 3,54 metros de dicha tela y la hechura ha costado 25 euros. ¿Cuál es el precio final del vestido?

b) Un camión transporta 210 cajas de 2 kilogramos de naranjas. Si un kilogramo de naranjas cuesta 1,15 euros, ¿cuál es el precio total de la carga?

c) En una granja envasan 6 000 huevos en docenas para su venta. El precio de la docena de huevos es de 1,6 euros. ¿Cuánto dinero obtienen de la venta?

d) David ha comprado 15 sellos por 0,21 euros cada uno y un paquete de postales por 1,5 €. ¿Cuánto dinero se gastó en la compra?

e) Un coche ha recorrido 525 km. El consumo medio de carburante es de 7,3 litros cada 100 km. ¿Cuántos litros de carburante consumió aproximadamente?

f) Una finca rectangular mide 50 metros de largo por 36 metros de ancho. Un constructor la compra al precio de 45,3 euros/m^2 y la vende a 56,7 euros/m^2. ¿Cuánto gana en la operación?

g) Beatriz compra 2 kg de naranjas a 1,4 euros cada kilogramo, 3 kg de manzanas al precio de 1,2 euros/kg y 2 kg de kiwis a 1,8 euros/kg. ¿Cuánto debe pagar en total al frutero?

h) ¿Cuánto costará pintar las puertas y ventanas de un piso si tiene 9 ventanas y 8 puertas y el pintor cobra 10,5 euros por pintar una puerta y 7,35 euros por pintar una ventana?

i) Silvia ha comprado cinco cuadernos y tres bolígrafos. Cada bolígrafo cuesta 0,35 euros y el precio de un cuaderno es cuatro veces el de un bolígrafo. ¿Cuánto se gastó en la compra?

j) Una docena de lápices cuesta 1,8 euros en almacén. ¿Cuánto gana un librero que vende 156 lápices a razón de 0,3 euros por lápiz?

LAS FRACCIONES

Ejercicio nº 50.- Calcula la fracción correspondiente:

a) $\frac{3}{5}$ de 125

b) $\frac{5}{6}$ de 84

c) $\frac{7}{9}$ de 324

d) $\frac{5}{8}$ de 200

Ejercicio nº 51.- Ordena las siguientes fracciones de menor a mayor pasándolas a decimal:

a) $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{8}{10}$

b) $\frac{2}{7}$, $\frac{4}{9}$, $\frac{8}{11}$, $\frac{7}{15}$

Ejercicio nº 52.- Escribe tres fracciones equivalentes en cada caso:

a) $\frac{2}{5}$

b) $\frac{6}{8}$

c) $\frac{2}{3}$

d) $\frac{3}{9}$

Ejercicio nº 53.- Comprueba si son equivalentes los siguientes pares de fracciones:

a) $\frac{4}{5}$ y $\frac{28}{35}$

b) $\frac{12}{16}$ y $\frac{3}{5}$

c) $\frac{15}{20}$ y $\frac{9}{12}$

d) $\frac{3}{8}$ y $\frac{15}{40}$

Ejercicio nº 54.- Halla la fracción irreducible de cada una de las siguientes fracciones:

a) $\frac{12}{18}$

b) $\frac{75}{120}$

c) $\frac{50}{125}$

d) $\frac{16}{36}$

Ejercicio nº 55.- Calcula el término desconocido en cada caso.

a) $\frac{x}{4}=\frac{3}{6}$

b) $\frac{4}{8}=\frac{6}{x}$

c) $\frac{5}{15}=\frac{3}{x}$

d) $\frac{2}{x}=\frac{10}{25}$

Ejercicio nº 56.- Resuelve estos problemas:

a) Una familia ingresa 2800 € mensuales y gasta en la hipoteca del piso 1200 €. ¿Qué fracción de sus ingresos representa la hipoteca?

b) Un ganadero decide vender 240 cabezas de ganado. Si el total del rebaño es de 680 cabezas, ¿qué fracción del rebaño venderá?

c) Un obrero ha trabajado 20 de las 35 horas de las que consta su jornada laboral. ¿Qué fracción de su jornada ha cumplido ya?

d) En una granja avícola hay 350 gallinas, hoy han vendido 42. ¿Qué fracción representa el número de gallinas vendidas?

e) En un almacén hay 1500 paquetes para envío; hoy se han remitido las tres quintas partes del total. ¿Cuántos paquetes se han enviado hoy?

f) Una familia dedica la mitad de sus ingresos mensuales al pago de la hipoteca del piso. Si sus ingresos son de 2800 €, ¿cuánto pagan mensualmente de hipoteca?

g) Se han vaciado las tres cuartas partes de la capacidad de un depósito de agua de 3600 litros. ¿Cuántos litros se han sacado del depósito?

h) Un camionero ha descargado las tres quintas partes de la carga de su camión. Si el peso total de la carga era de 5500 kg, ¿qué peso ha descargado?

i) La biblioteca del instituto tiene 550 libros prestados, lo que supone las cinco octavas partes del total de libros. ¿Cuántos volúmenes tiene la biblioteca?

j) Una familia invierte 1200 € en el pago mensual de la hipoteca del piso, lo que supone las tres quintas partes del total de sus ingresos mensuales. ¿Cuáles son esos ingresos?

k) Un barco pesquero ha descargado 2100 kg de pescado, lo que supone las tres séptimas partes del total de su captura. ¿Cuál es la carga total?

l) Una familia gasta para su manutención 1500 € mensuales, lo que supone las tres quintas partes de sus ingresos. ¿Cuál es el total de sus ingresos mensuales?

Ejercicio nº 57.- Reduce a común denominador las siguientes fracciones:

a) $\frac{5}{6}, \frac{1}{2}, \frac{3}{8}$

b) $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{5}$

c) $\frac{4}{5}, \frac{3}{4}, \frac{2}{3}$

d) $\frac{2}{5}, \frac{3}{10}, \frac{4}{15}$

Ejercicio nº 58.- Reduce a común denominador y ordena de mayor a menor:

a) $\frac{7}{9}, \frac{5}{12}, \frac{9}{16}, \frac{5}{18}$

b) $\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{1}{3}, \frac{8}{10}$

c) $\frac{2}{3}, \frac{5}{6}, \frac{3}{8}, \frac{3}{4}$

d) $\frac{1}{2}, \frac{3}{5}, \frac{4}{4}, \frac{7}{10}$

Ejercicio nº 59- Resuelve las siguientes operaciones escribiendo el proceso de resolución paso a paso:

a) $\frac{1}{2}, \frac{3}{5}, \frac{4}{4}, \frac{7}{10}$

b) $\left(\frac{5}{3}+\frac{3}{4}\right)-\left(1-\frac{2}{3}+\frac{3}{4}\right)$

c) $\frac{3}{4}-\frac{2}{3}-\frac{1}{6}+\frac{5}{9}$

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

Ejercicio nº 60.- Calcula:

a) $\frac{5}{7}\cdot\frac{2}{5}$

b) $\frac{3}{4}\cdot 8$

c) $\frac{1}{4}\cdot\frac{2}{3}$

d) $\frac{3}{6}\cdot 8$

*Ejercicio nº 61.-*Calcula:

a) $6:\frac{1}{4}$

b) $\frac{1}{2}:\frac{1}{3}$

c) $1:\frac{5}{6}$

d) $\frac{5}{6} : \frac{1}{2}$

Ejercicio nº 62.- Resuelve los siguientes problemas:

a) De un depósito de gasolina se sacan primero los 2/5 de su capacidad y después se saca 1/2 de su capacidad. ¿Qué fracción de combustible hemos sacado? ¿Qué fracción queda en el depósito?
b) Pedro gasta las tres décimas partes de su dinero en libros, un quinto en discos, un décimo en revistas y un cuarto en otros gastos. ¿Qué fracción de su dinero ha gastado? ¿Qué fracción le queda?
c) Una camioneta transporta 3/5 de tonelada de arena en cada viaje. Cada día hace cinco viajes. ¿Cuántas toneladas transporta al cabo de seis días?
d) Un rollo de 20 metros de cable eléctrico se ha cortado en trozos iguales de 4/5 de metro cada uno. ¿Cuántos trozos se han obtenido?
e) Para hacer un disfraz se han utilizado los 3/5 de una pieza de tela de 25 metros. Si el precio del metro de tela es de 3 euros, ¿cuánto ha costado la tela del disfraz?
f)
g) David regala los dos tercios de sus canicas a Pedro, los 3/4 de las que le quedan se las regala a Eva y aun le sobran 24 canicas. ¿Cuántas canicas tenía al principio?

PROPORCIONALIDAD Y PORCENTAJES

*Ejercicio nº 63.-*Resuelve los siguientes problemas por reducción a la unidad
a) Cinco kilos de naranjas cuestan 3 euros. ¿Cuánto costarán 8 kg?
b) 15 metros de tela cuestan 30 euros. ¿Cuánto costarán 7 metros de la misma tela?
c) Por 6 docenas de huevos hemos pagado 18 euros. ¿Cuánto pagaremos por cuatro docenas?
d) Un depósito cuenta con tres válvulas de desagüe. Si se abren las tres,el depósito se vacía en 90 minutos. ¿Cuánto tardará en vaciarse si solo se abren dos de las válvulas?
e) Cinco grifos tardan en llenar un depósito 20 minutos. ¿Cuánto tardará en llenarse el depósito si se cierra uno de los grifos?
f) Para descargar un camión de sacos de cemento, 4 obreros han empleado 9 horas. ¿Cuánto tiempo emplearán 6 obreros?

Ejercicio nº 64.- Resuelve los siguientes problemas por regla de tres:
a) En 13 días un obrero gana 546 euros. ¿Cuánto ganará en 15 días?
b) Una fuente da 208 litros de agua en 8 minutos. ¿Cuántos litros de agua dará en un cuarto de hora?
c) Con 17 kg de pienso alimentamos a 204 gallinas. ¿Cuántos kilos de pienso son necesarios para alimentar a 600 gallinas?
d) Diez obreros han construido una tapia en 21 días. ¿Cuánto tardarían en hacer esa misma tapia catorce obreros?
e) Un coche a la velocidad de 100 km/h ha recorrido la distancia entre dos ciudades en 2 horas y 40 minutos. ¿Cuánto tardará otro coche en recorrer esa distancia si su velocidad es de 80 km/h
f) Para llenar una piscina se utiliza un grifo que arroja 150 litros de agua por minuto y tarda en llenar la piscina 10 horas. ¿Cuánto tardará en llenarse la piscina con un grifo que

arroje 375 litros por minuto?

Ejercicio nº 65.- Calcula los siguientes porcentajes:

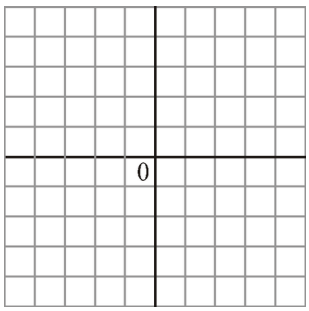
a) 50% de 432
b) 10% de 450
c) 75% de 1500
d) 30% de 600
e) 25% de 3602
f) 12% de 200
g) 20% de 120
h) 50% de 448

*Ejercicio nº 66.-*Resuelve los siguientes problemas con porcentajes:

a) Un librero ha vendido 135 libros de una partida de 500. ¿Qué porcentaje de libros ha vendido? ¿Qué porcentaje le queda por vender?
b) Un transportista ha realizado el 45% de su trayecto y ha recorrido 135 km. ¿Cuál es la distancia total que tiene que recorrer? ¿Cuántos km le faltan aún por recorrer?
c) He pagado 55,25 € por una camisa que costaba 65 €. ¿Qué porcentaje de descuento me han aplicado?
d) Una agencia de viajes saca una oferta de un viaje al Caribe y en la primera semana vende 78 plazas lo que supone un 15% del total. ¿De cuántas plazas se compone la oferta?
e) Por un juego para el PC que costaba 80 €, he pagado 64 €. ¿Qué porcentaje de descuento me han aplicado?
f) El precio de un televisor ha subido un 25% con relación al del año pasado. ¿Cuál es su precio actual si el año pasado era de 510,8 euros?

FUNCIONES

Ejercicio nº 75.-Representa los puntos A□1, 3□, B□4, 0□, C□2, −4□ y D□−1, −5□.



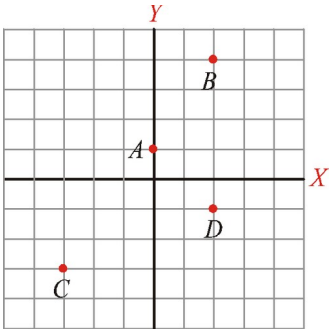
Ejercicio nº 76.- Escribe las coordenadas de los siguientes puntos:

A □ □..... , ...□

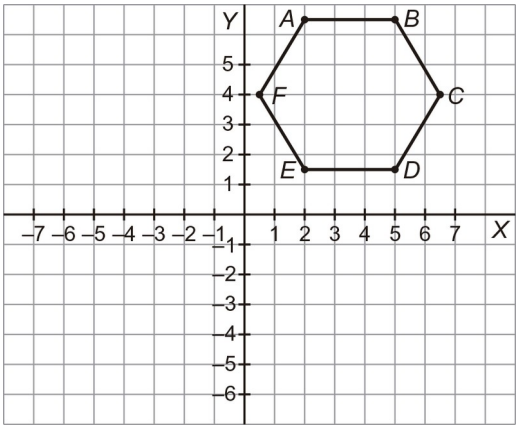
B □ □..... , ...□

C □ □..... , ...□

D □ □..... , ...□



Ejercicio nº 77-Indica de forma aproximada las coordenadas de los puntos que forman el hexágono regular dibujado y traza el simétrico de dicho hexágono con respecto al eje *X*.



Ejercicio nº 78.-La siguiente tabla representa la distancia que recorre un automóvil (en kilómetros) y el tiempo que tarda en recorrerla (en horas):

TIEMPO, *x*	1 hora	1,5 horas	2 horas	2,5 horas
DISTANCIA, *y*	60 km	90 km	120 km	150 km

a) Representa la distancia y el tiempo en un diagrama cartesiano. Indica la expresión que relaciona la distancia recorrida y el tiempo empleado.

b) Si para recorrer una distancia de 80 km tardara 2 horas, ¿cumpliría esa relación?

c) Si para recorrer una distancia de 180 km tardara tres horas, ¿cumpliría esa relación?

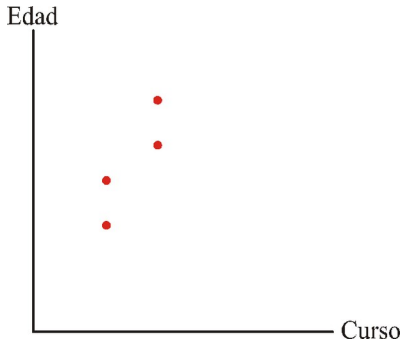
Ejercicio nº 79.-En una papelería venden unos bolígrafos a 0,80 €.

a) Haz una tabla en la que se indique el precio de 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 8 bolígrafos.

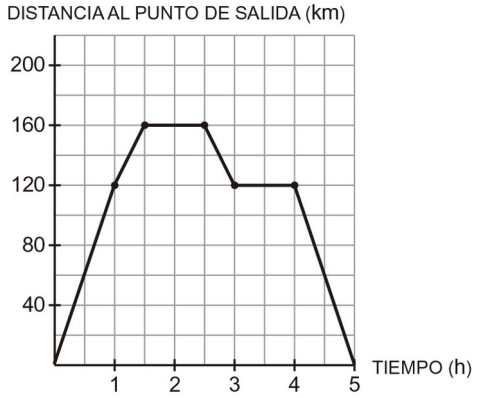
b) Representa la correspondiente gráfica y comprueba que corresponde a una función lineal.

c) Escribe la expresión algebraica de esa relación lineal.

*Ejercicio nº 80.-*Carmen tiene 13 años y está en 2.º de ESO. José Mª tiene 14 años y está también en 2.º de ESO, Ángel tiene 15 años y está en 3.º de Secundaria. y Concha tiene 16 años y está en 3.º de ESO. ¿Qué punto representa a cada uno?



*Ejercicio nº 81.-*La gráfica representa un viaje en coche, obsérvala y responde a las preguntas:



a) ¿Cuántos kilómetros recorre en la primera hora?

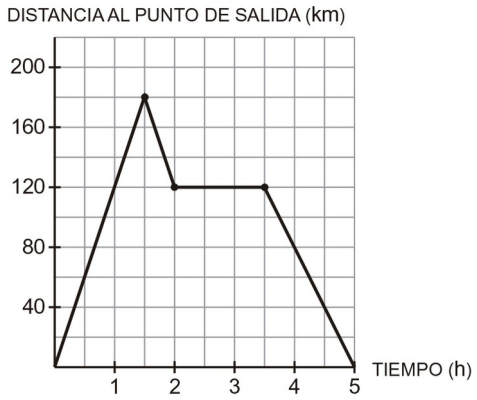
b) ¿Cuánto tiempo permanece parado?

c) ¿A qué distancia del punto de partida se encuentra el lugar de la segunda parada?

d) ¿Cuánto tiempo duró el viaje en total?

e) ¿Cuáles son las variables dependiente e independiente?

*Ejercicio nº 82.-*La gráfica representa un viaje en coche, obsérvala y responde a las preguntas:



a) ¿Cuántos kilómetros recorre en la primera hora?

b) ¿Cuánto tiempo permanece parado?

c) ¿A qué distancia del punto de partida da la vuelta?

d) ¿Cuánto tiempo duró el viaje en total?

e) ¿Cuáles son las variables dependiente e independiente?

ESTADÍSTICA

Ejercicio n.º 83-. Indica en cada caso el tipo de variable estadística (cualitativa o cuantitativa):

a) El peso de los alumnos/as

b) El programa de televisión favorito

c) La marca de leche consumida

d) La puntuación obtenida en un control

e) El sueldo de los empleados de una fábrica

f) Los resultados de una prueba de salto de longitud

Ejercicio n.º 84-. Se ha realizado una encuesta entre 60 chicos y chicas sobre el tipo de programa de televisión preferido, y se han ofrecido las siguientes opciones:

Películas (P), Entrevistas (E), Informativos (I), deportius (e), Culturales (C), otros (A)

Los resultados de la encuesta han sido:

e	e	C	P	I	A	I	C	A	e
C	e	P	e	e	e	C	P	e	A
A	A	E	e	e	A	e	P	I	P
P	P	A	I	A	e	P	A	I	A
C	C	P	e	P	A	I	C	e	e
C	e	P	e	P	C	C	e	A	e

Completa, con estos datos, la siguiente tabla de frecuencias:

Frecuencia

P
E
I
e
C
A

TOTAL

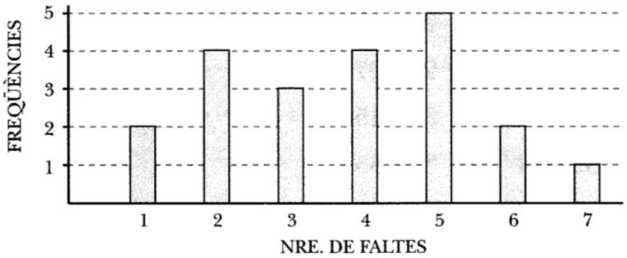
Ejercicio n.º 85-. En una explotación avícola se ha hecho un recuento del número de huevos que han puesto durante un mes cada una de las 50 gallinas de una muestra.

Completa la siguiente tabla de frecuencias:

20	22	29	10	25	18	18	22	18	24
26	16	21	23	19	30	14	21	17	24
24	12	23	6	23	16	27	17	18	30
22	29	17	25	24	19	21	8	25	19
17	19	27	23	5	28	21	19	26	25

		FREQ.
MENYS DE 16		
ENTRE 16 I 20		
ENTRE 21 I 25		
MÉS DE 25		

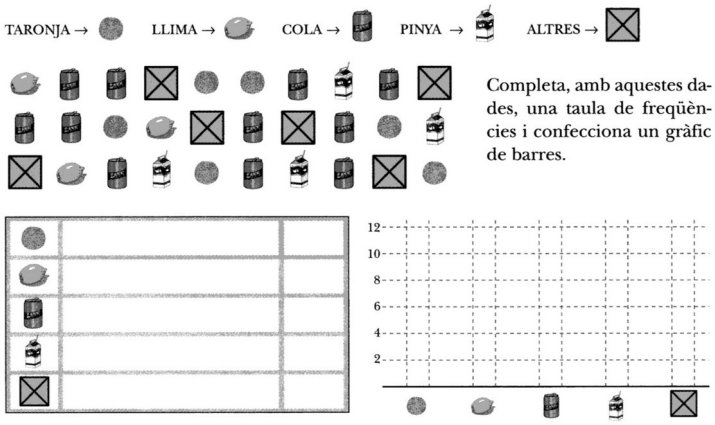
Ejercicio n.º 86-. Este diagrama de barras representa el número de veces que han faltado al colegio, por enfermedad, los alumnos/as de una clase:



a) ¿Cuántos alumnos han faltado 5 veces?¿Y dos veces?

b) Si en clase hay 30 alumnos, ¿cuántos no han falta nunca?

Ejercicio n.º 87-. Se ha preguntado a un grupo de niños/as por su preferencia entre estos tipos de refrescos:

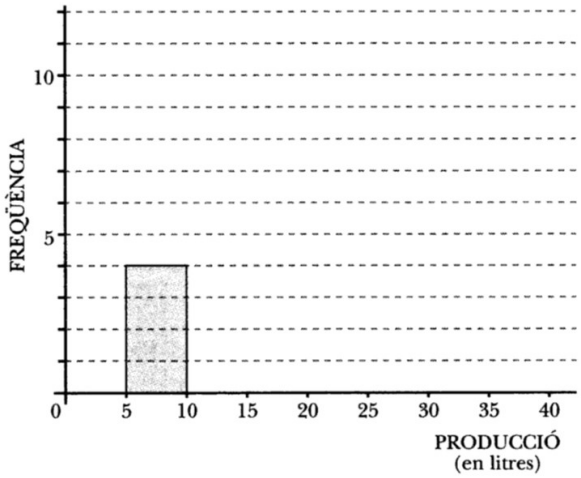


Ejercicio n.º 88-. Para controlar la rentabilidad de su ramado, un granjero ha anotado la producción de leche (en litros) de cada una de sus 40 vacas en un dia.

Construye con estos datos una tabla de frecuencias i represéntalas en un histograma.

16	23	21	13	17	26	11	23
22	9	32	26	7	18	17	31
21	25	13	20	29	15	29	24
38	10	22	8	24	34	19	34
16	27	17	23	24	6	23	30

PRODUCCIÓ (en litres)	TRAM	FREQÜÈNCIA
5 - 6 - 7 - 8 - 9	5 - 10	4
10 - 11 - 12 - 13 - 14	10 - 15	
15 - 16 - 17 - 18 - 19	15 - 20	
20 - 21 - 22 - 23 - 24	20 - 25	
25 - 26 - 27 - 28 - 29	25 - 30	
30 - 31 - 32 - 33 - 34	30 - 35	
35 - 36 - 37 - 38 - 39	35 - 40	



Ejercicio n.º 89-. Calcula la media, mediana y moda de cada una de las siguientes distribuciones:

a) 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6

b) 4, 5, 5, 7, 9, 15, 18

c) 3, 3, 3, 8, 8, 12, 20, 25

d) 1, 1, 5, 6, 7, 10, 11, 11, 12, 16