

	Departamento de matemáticas	2º ESO
	Cuadernillo de recuperación de matemáticas de 1º de ESO	
	Nombre:	

Este cuadernillo de actividades esta dirigido para el alumnado que en el curso actual se encuentra matriculado en el segundo curso de la ESO y tiene pendientes las matemáticas de primero de ESO.

PRIMERA PARTE

1.- Calcula:

a) $3+5 \cdot [8-2 \cdot (9-7)]-6+(9-3):2$

b) $20-2 \cdot (10-2 \cdot 3)+30:(21-6)-1$

2.- Calcule **aplicando la propiedad distributiva**:

a) $3 \cdot (5-3+1)$

b) $(8-3+1) \cdot 4$

3.- Completa:

Número	Redondea a las unidades de millar	Redondea a las centenas
4567		
30572		
9899448		
70499		
231009		

4.- Completa:

a) $345 + \dots = 1083$

c) $\dots - 530 = 244$

b) $864 - \dots = 358$

d) $35 \cdot \dots = 770$

5.- Una granja de 6000 gallinas ponedoras tiene un rendimiento diario de 4 huevos por cada 5 ponedoras. ¿Cuántas docenas de huevos produce cada semana?

6.- Un barco pesquero ha conseguido 9100 € por la captura de 1300 kg de merluza. ¿Cuánto obtendrá otro barco que entra en el puerto con 1750 kg de merluza?

7.- Expresa en forma de una única potencia:

a) $3^2 \cdot 3^5 \cdot 3$

b) $5^7 : 5^4$

c) $3^2 \cdot 5^2$

d) $12^5 : 4^5$

e) $(3^2)^4$

8.- Expresa en notación científica:

a) 4500000000

b) 1200000

c) 50000

d) 1000000

9.- a) Escribe todos los divisores de 60.

b) Escribe los primeros cinco múltiplos de 12.

10.- Halle el m.c.m. y el m.c.d., de los siguientes números:

a) 180 y 500

b) 60, 80 y 100

11.- Una fábrica envía mercancía a Valencia cada 6 días y a Sevilla cada 8 días. Hoy día 15 de noviembre han coincidido ambos envíos. ¿Cuánto tiempo ha de pasar para que vuelvan a coincidir? ¿En qué fecha volverán a coincidir?

12.- Complete el siguiente cuadro con SI o NO, según corresponda:

	560	865	1473	4500	12975
Es divisible entre 2					
Es divisible entre 3					
Es divisible entre 5					

13.- Represente en la recta numérica los siguientes números enteros y después ordénelos de menor a mayor: -3, 7, 3, 0, -2, 5, +1, -4, -5, 2.

14.- Calcula:

a) $12 - [3 \cdot (-4)] : (-2) + 3 \cdot [2 - (-5 + 2)]$

b) $20 - (-4) \cdot [(+6 - 10) : (-2) - (-5)] + (-9)$

15.- Calcula:

a) $(-3)^2$

c) $(+3)^2$

e) $(-1)^{45}$

b) -3^2

d) $(+39)^0$

f) $(-1)^{89}$

16.- Calcula todas las raíces, cuando sea posible (si no tiene solución ha de escribir “no hay solución”):

a) $\sqrt{+1}$

c) $\sqrt{81}$

e) $\sqrt{-16}$

b) $\sqrt{-1}$

d) $\sqrt{36}$

f) $\sqrt{49}$

17.- Expresar como una única potencia:

a) $(+12)^3 \cdot 12^5 : (+12)$

b) $[(-5)^5]^4 : (-5)^2$

c) $(+35)^3 : (-7)^3$

d) $(-3)^5 \cdot (-4)^5$

18.- Alejandro Magno nació en el año 356 a.C., y murió en el año 323 a.C. ¿A qué edad murió? ¿Cuántos años hace de eso?

19.- Escribe cómo se lee o como se escriben los siguientes números decimales, según corresponda:

a) 1,007

c) Setenta y una cienmilésimas

b) 2,03

d) Tres unidades y treinta y dos milésimas.

20.- Dados los siguientes números decimales: 0,79 ; 0,789 ; 0,709 ; 7,9 ; 0,97

a) Ordene los números del apartado anterior de menor a mayor.

b) Indique que posición ocupa la cifra 9 en cada uno de ellos.

21.- a) Redondea los siguientes números a las décimas: 4,867 ; 0,444 ; 0,5711 ; 1,097 ; 5,99

b) Escribe tres números decimales que cumplan $0,7 < x < 0,8$

22.- Calcule:

a) $2,715 + 13,37 + 8 =$

c) $7,24 \cdot 2,1 =$

b) $8,6 - 3,457 =$

d) $12,248 : 3,2 =$ (obtener dos decimales)

23.- He ido al mercado y he comprado 3 kilos de tomates, 2,5 kilos de mandarinas y 1,5 kilos de pimientos. El precio que tiene cada uno de estos productos es: Tomates 0,80 euros cada kilo. Mandarinas 1,40 euros cada kilo. Pimientos 0,90 euros cada kilo.

a) Halle lo que me ha costado esta compra.

b) Si pago con un billete de 20 euros, ¿con cuánto dinero me han devuelto?

24.- a) Represente las siguientes fracciones: $\frac{1}{5}$; $\frac{7}{10}$; $\frac{5}{3}$

b) Expresa las fracciones del apartado anterior en forma de números decimales.

25.- Ordene las siguientes fracciones de menor a mayor: $\frac{2}{5}$; $\frac{-3}{2}$; $\frac{1}{10}$; $\frac{7}{4}$; $\frac{7}{20}$

26.- Escribe los siguientes números decimales en forma de fracción y simplifique hasta obtener la fracción irreducible: 1,12 ; 0,4 ; 7,5

27.- Calcule el término que falta en las siguientes fracciones equivalentes (escriba las cuentas en el folio):

a) $\frac{3}{x} = \frac{5}{10}$

b) $\frac{10}{35} = \frac{2}{x}$

c) $\frac{x}{15} = \frac{4}{20}$

d) $\frac{2}{12} = \frac{x}{18}$

28.- a) En una clase de 25 alumnos y alumnas hay **15 chicas**. ¿Qué **fracción de chicos** hay?

b) En un pueblo de 2650 habitantes los $\frac{2}{5}$ trabajan en la agricultura. ¿Cuántos agricultores hay?

29.- Reduce a común denominador y ordena de menor a mayor las siguientes fracciones:

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

b) $\frac{3}{2}, \frac{3}{4}, \frac{7}{8}, \frac{5}{12}$

30.- Calcule y simplifique el resultado cuando sea posible:

a) $\left(2 + \frac{7}{2}\right) : \frac{3}{4} - 1$

b) $\left(5 - \frac{3}{10}\right) - 1 : \frac{5}{2}$

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

d) $\left(3 - \frac{1}{4}\right) \cdot \left(\frac{2}{5} + \frac{1}{10}\right)$

31.- En un crucero de recreo, $\frac{1}{5}$ de los pasajeros son europeos, un sexto son africanos y $\frac{1}{15}$ son asiáticos. El resto de los pasajeros son americanos. ¿Qué fracción de los viajeros son americanos?

32.- Con 150 litros de refresco, ¿cuántas latas de $\frac{1}{3}$ de litro se pueden llenar ?

33.- Un peregrino recorre $\frac{1}{6}$ del camino en la primera semana, $\frac{1}{3}$ en la segunda semana y $\frac{2}{9}$ en la tercera. ¿Qué fracción del camino le queda por recorrer al principio de la cuarta semana?

34.- Alejandro, Lola y Mar han comprado un queso por 32€. Alejandro se queda la mitad; Lola con la cuarta parte y Mar con el resto.

a) ¿Qué fracción se queda Mar?

b) ¿Cuánto tiene que pagar cada uno por su parte?

35.- Calcule el valor de x en cada caso:

a) $\frac{2}{4} = \frac{3}{x}$

b) $\frac{6}{9} = \frac{x}{6}$

c) $\frac{4}{x} = \frac{10}{15}$

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

SEGUNDA PARTE

36.- Un motorista que transita por una autopista ha recorrido 5 kilómetros en los tres últimos minutos. Si no varía la velocidad, ¿qué distancia recorrerá en los próximos 10 minutos?

37.- Juan deja su coche en un aparcamiento 4 horas pagando 4,40 €. ¿Cuánto pagará Carmen si deja su coche en el aparcamiento 6 horas?

38.- Un trabajo lo realizan 5 empleados en 3 horas. ¿Cuánto tardarán en hacer ese mismo trabajo 10 empleados?

39.- Un granjero tiene en el almacén pienso para alimentar a sus 25 vacas durante 18 días. ¿Cuánto tiempo podrá alimentar con ese pienso a 45 vacas?

40.- Calcula x en cada caso:

a) 10% de 350 = x

b) 20% de x = 45

c) x% de 500 = 25

41.- En un teatro de 500 localidades se han vendido el 60% de las entradas. Si cada entrada cuesta 25 euros, ¿cuál ha sido la recaudación?.

42.- En una fábrica hay 245 empleados. Dos de cada cinco empleados tres son mujeres.

a) ¿Cuántas mujeres hay empleadas en la fábrica?

b) ¿Cuál es el porcentaje de mujeres entre los empleados de la fábrica?

43.- Un autobús a 60km/h tarda 40 minutos en hacer su recorrido. ¿Cuanto tardará si va a 100 km/h?

44.- Completa la siguiente tabla:

Monomio	$-3x^6y$	$-x$	x^3y^2	
Coefficiente				5,4
Parte literal				xy^5
Grado				

45.- Simplifique:

a) $x - 5x^2 + 1 - 4x - 6x^2 + 10$

c) $3(x - 3) + x - (2x - 5) + 8$

b) $x - 2x + 3 - 2x - 4x - 5$

d) $2(3 + 2x) - (8 - 5x) + (x - 1)$

46.- Resuelve las siguientes ecuaciones de primer grado:

a) $4 + 3x = 5x + 1 + 6x$

b) $8x - 6 - 4x = 1 + 3x$

47.- Resuelve las siguientes ecuaciones de primer grado:

a) $9 + 2(x - 2) = 4x - (6x - 1)$

b) $8x - 2(4 + 2x) = 3(x - 2)$

48.- Resuelve la siguiente ecuación de primer grado: $\frac{3x}{5} + 2x = 1 + 3x$

49.- Si al doble de un número le restamos 5 unidades obtenemos el mismo resultado que si al número le sumamos 10 unidades. ¿De qué número se trata?

50.- La suma de tres números consecutivos es 135. Averigua los tres números.

51.- Una lata de refresco vale el triple que una bolsa de gusanitos. Por dos latas de refresco y tres bolsas de gusanitos he pagado 2,85€. ¿Cuánto cuesta una lata? ¿Y una bolsa de gusanitos?

52.- Calcula el ángulo complementario de $52^\circ 40' 38''$.

53.- Calcula la suma de los ángulos interiores de:

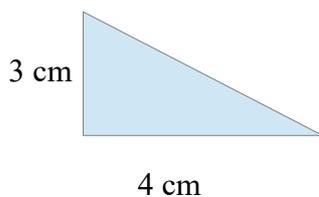
a) Un pentágono.

b) Un decágono.

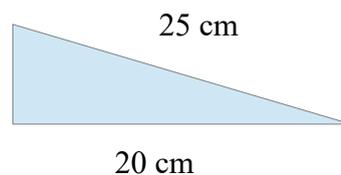
54.- Dado un octógono regular calcula lo que mide uno de sus ángulos.

55.- Calcula el lado desconocido en cada uno de los siguientes triángulos rectángulos:

a)



b)



56.- Calcula la diagonal de un cuadrado de lado 7 dm. Calcula su área y su perímetro.

57.- Calcula el área de un triángulo equilátero de perímetro 24 cm.

58.- Calcula el área y la longitud de una circunferencia de radio 10 cm.

59.- Una escalera que mide 6 metros se apoya en la pared. El pie de la escalera esta a 1,5 metros de la pared. Calcule la altura que alcanza la escalera en la pared.

60.- Calcula el perímetro y el área de la siguiente figura:

