1.- Calcula:

a)3.(3-2+7-5)-2.2= b)-3.2+2.(1-2+4)=

2.- Calcula y simplifica:

a) $\frac{3}{2}\cdot\left(\frac{1}{3}-\frac{2}{5}\right)=$ **b)** $\frac{2}{5}\cdot\frac{3}{4}-\frac{7}{10}\cdot\frac{2}{7}=$

3.- Calcula y simplifica:

$$\frac{5}{2}-2\cdot\left(\frac{2}{3}-\frac{5}{2}\right)-\frac{3}{2}\cdot\left(\frac{2}{3}\right)^2=$$

4.- Completa la siguiente tabla:

Número	Redondeo a la centésima	Error de redondeo	Tipo de error	Número	Redondeo a la décima	Error de redondeo	Tipo de error
1'038				**1'07856**			
0'86481				**7'15034**			
-2'2893				**-4,3517**			

5.- El número 3582 ¿entre que números es divisible? ¿Por qué?

Este número **no es divisible** entre 11, encuentra todos los números divisibles entre 11 que difieran de 3582 sólo en una cifra. Razona la respuesta.

6.- Representa sobre la recta (sin pasar a forma decimal) los siguientes números:

$$-\frac{2}{3},\quad \frac{9}{2},\quad -\frac{7}{4},\quad \frac{11}{6}$$

7.- Completa la siguiente tabla:

	Notación normal	**Notación científica**
$3281'12.\ 10^{7}$		
$-30'51.\ 10^{-7}$		
$0'057.\ 10^{11}+3'21.10^{8}$		
$-39{,}87.\ 10^{-10}.4{,}02.10^{16}$		

8.- En el fin de semana una chica dedica la cuarta parte de su tiempo libre a salir con amigos. Las 3/5 partes del resto a ver la televisión y las 6 horas restantes las pasa jugando al ordenador. ¿Cuánto tiempo libre tiene en total? ¿Cuánto le dedica a cada cosa?

9.- Un libro se hace con la colaboración de 18 personas. De este número la tercera parte corresponde a autores, 1/9 a secretarias, 1/6 a maquetistas, 2/9 a dibujantes y el resto a imprenta. Calcula el número de colaboradores de cada clase.

10.- Completa:

$\sqrt{-16}=$	$(-2)^2=$	$(-2)^3=$	$\sqrt[3]{8}=$
$3^{-2}=$	$-2^2=$	$\sqrt[3]{-27}=$	$\sqrt{36}=$

PUNTUACIÓN: 1 punto cada ejercicio

SOLUCIONES

1.- a)3.(3-2+7-5)-2.2 = 3.(3)-2.2 = 9-4 = 5
b)-3.2+2.(1-2+4) = -6 + 2.(3)= -6 + 6 = 0

2.- a) $\frac{3}{2}\cdot\left(\frac{1}{3}-\frac{2}{5}\right)=\frac{3}{2}\cdot\left(\frac{5}{15}-\frac{6}{15}\right)=\frac{3}{2}\cdot\frac{-1}{15}=-\frac{1}{10}$

b) $\frac{2}{5}\cdot\frac{3}{4}-\frac{7}{10}\cdot\frac{2}{7}=\frac{6}{24}-\frac{14}{70}=\frac{1}{4}-\frac{1}{5}=\frac{5}{20}-\frac{4}{20}=\frac{1}{20}$

3.- $\frac{5}{2}-2\cdot\left(\frac{2}{3}-\frac{5}{2}\right)-\frac{3}{2}\cdot\left(\frac{2}{3}\right)^2=\frac{5}{2}-\frac{4}{3}+\frac{10}{2}-\frac{3}{2}\cdot\frac{4}{9}=\frac{5}{2}-\frac{4}{3}+\frac{10}{2}-\frac{12}{18}=$

$=\frac{5}{2}-\frac{4}{3}+\frac{10}{2}-\frac{2}{3}=\frac{15}{6}-\frac{8}{6}+\frac{30}{6}-\frac{4}{6}=\frac{33}{6}=\frac{11}{2}$

4.-

Número	Redondeo a la centésima	Error de redondeo	Tipo de error	Número	Redondeo a la décima	Error de redondeo	Tipo de error
1’038	1’04	0’002	EXC	**1’07856**	1’1	0’02144	EXC
0’86481	0’86	0’00481	DEF	**7’15034**	7’2	0’04966	EXC
-2’2893	-2’29	0’0007	DEF	**-4,3517**	-4’4	0’0483	DEF

5.- El número 3582 ¿entre que números es divisible? ¿Por qué?
Es divisible entre 2, porque termina en cifra par
Es divisible entre 3, porque sus cifras suman 18, que es múltiplo de 3
Por lo tanto, también es divisible entre 6
No es divisible entre 5 (no termina en 0 o 5)
No es divisible entre 11 porque 3+8 – (5+2) = 11 – 7 = 4 , que no es múltiplo de 11 ni 0
Para que sea divisible entre 11, la resta entre la suma de las cifras de lugar par y la de las cifras de lugar impar tiene que ser 0 ó múltiplo de 11, por tanto las posibilidades son: 3982 ya que 3+8 – (9+2) = 11 – 11 = 0
3542 ya que 3+4 – (5+2) = 7 – 7 = 0
3586 ya que 3+8 – (5+6) = 11 – 11 = 0

6.- Representar sobre la recta: $-\frac{2}{3},\ \frac{9}{2},\ -\frac{7}{4},\ \frac{11}{6}$

7.-

	Notación normal	Notación científica
$3281'12.\ 10^{7}$	32.811.200.000	$3'28112.\ 10^{10}$
$-30'51.\ 10^{-7}$	-0'000003051	$-3'051.10^{-6}$
$0'057.\ 10^{11}+3'21.10^{8}$	6.021.000.000	$6'021.10^{9}$
$-39{,}87.\ 10^{-10}.4{,}02.10^{16}$	-0'01602744	$-1'602744.10^{-2}$

8.-

Las 6 horas que le quedan (rectángulos blancos) las pasa en el ordenador, luego cada rectangulito representa 1 hora, en total tiene 20 horas libres el fin de semana.

Le dedica 5 horas (azul) a salir con los amigos y 9 horas a ver la televisión.

9.- Un libro se hace con la colaboración de 18 personas. De este número la tercera parte corresponde a autores, 1/9 a secretarias, 1/6 a maquetistas, 2/9 a dibujantes y el resto a imprenta. Calcula el número de colaboradores de cada clase.

$\frac{1}{3} de 18 = \frac{18}{3} = 6$ autores $\qquad \frac{1}{9} de 18 = \frac{18}{9} = 2$ secretarias

$\frac{1}{6} de 18 = \frac{18}{6} = 3$ maquetistas $\qquad \frac{2}{9} de 18 = \frac{36}{9} = 4$ dibujantes

Resto: $18-(6+2+3+4) = 18-15 = 3$ impresores

$\sqrt{-16} =$ No existe	$(-2)^2 = 4$	$(-2)^3 = -8$	$\sqrt[3]{8} = 2$
$3^{-2} = 1/9$	$-2^2 = -4$	$\sqrt[3]{-27} = -3$	$\sqrt{36} = \pm 6$