

	1º ESO		Curso: 2014-2015
	Materia: MATEMÁTICAS		Fecha: 22/1/2015
	Grupo/clase: A – B		Evaluación: 2ª (examen 4º)
	Nombre:		Nota:

Duración: 1 h

La puntuación de cada pregunta está indicada en la misma.

Contesta de forma razonada y escribe ordenadamente y con letra clara.

1. Calcula las siguientes operaciones con NÚMEROS ENTEROS Y POTENCIAS, mostrando todos los pasos. **[2 puntos]**

a) $-2 \cdot 3 + (-2) \cdot (-4) - 3 =$

b) $(5^7 \cdot 2^7) \div 10^5 - (-10) \cdot (-10) =$

c) $-6 \cdot (-2 + 5)^0 \div (-2 + 3) - (-2) =$

d) $-(-2 - 3) - (-1) \cdot (-1 - 1) =$

2. Calcula las siguientes operaciones con FRACCIONES, mostrando todos los pasos. **[2 puntos]**

a) $2 - \frac{3}{7} =$

b) $\frac{3}{4} - \frac{4}{5} + \frac{5}{6} =$

c) $\frac{30}{4} - 4 \div \frac{5}{2} =$

d) $\frac{3}{4} \cdot \frac{2}{3} \cdot 4 + \frac{3}{4} \div 5 =$

3. Disponemos de 100 euros para comprar dólares americanos y 150 euros para comprar dirhams en el banco. Allí nos informan que en el cambio de divisas del día 10,7 dirhams equivalen a un euro y por otro lado 9 dirhams equivalen a un dólar. ¿Cuántos dólares americanos nos dan por un euro? ¿Cuántos dirhams y cuántos dólares nos darán por los 300 euros? **[1.25 puntos]**
4. Una empresa tiene 4 trabajadores que durante 4 meses trabajan 4 semanas al mes. Cada semana trabajan 4 días, y cada día trabajan 4 horas. Si cobran a 4 € la hora, expresa en forma de potencia el gasto de la empresa por este trabajo y halla el resultado. **[0.75 puntos]**
5. Tenemos 10 cajas de refresco de 24 botellas cada una y gastamos los $\frac{3}{5}$. ¿Cuántas botellas nos quedan? Si las botellas son de 1.5 litros, ¿cuántos litros nos quedan? **[1.5 puntos]**
6. Hemos comprado un camión congelador que estaba, al ponerlo en marcha, a 25 °C. Al cabo de 4 horas estaba a – 7 °C. ¿Cuántos grados bajó cada hora? Escribe la operación matemática que te ha llevado a ese resultado. **[1 punto]**
7. El conductor de un autocar que lleva 40 alumnos y 2 profesores de excursión dice que están ocupadas las $\frac{7}{9}$ partes del autocar. ¿Cuántas plazas tiene el autorcar? Si se ha pagado 300 euros por alquilar el autocar, ¿cuánto le ha costado a cada alumno la excursión sabiendo que los profesores no pagan? **[1.5 puntos]**