



ALUMN@:		
CURSO:	4º ESO B	Examen 1 de la 1ª Evaluación
FECHA:	29 de Octubre de 2015	Matemáticas Aplicadas a las CCSS

1.- Calcula indicando los pasos intermedios: (2 puntos)

a) $\frac{3}{4} : \frac{5}{2} + \frac{5}{4} : \left(\frac{2}{3} + 1 - \frac{5}{6}\right)$

b) $6^3 \cdot 3^{-2} - 8^2 : 0,5^{-4} + \sqrt[3]{512} : [7^0 - 2(27 - 3 \cdot (-3)^2)]$

c) $0,2 + 0,2 + 0,2 + 0,2$

d) $\frac{[(2^3 \cdot 3^3) : (3^{-2} \cdot 2^{-2})] : 6^{-2}}{[(14^3 : 7^3) \cdot 3^3] : (6^{-1} : 6^{-4})}$

2.- Imane recibe el regalo de un paquete de discos. En la primera semana escucha $\frac{2}{5}$ de los discos, y en la segunda, $\frac{4}{5}$ del resto. Si aún le quedan seis sin escuchar, ¿cuántos discos había en el paquete? (1 punto)

3.- Una entrada al Kinépolis de Granada cuesta normalmente 4,50 €, pero por ser estudiante me aplican un descuento del 20 %. Como además el miércoles es el día del espectador, me aplican un descuento adicional del 30 %. Calcula cuánto me cuesta la entrada al cine los miércoles. (1 punto)

4.- Un taller de confección ha fabricado 1.600 abrigos, trabajando 8 horas diarias durante 10 días. ¿Cuánto tiempo tardará en servir un pedido de 2.000 abrigos trabajando 10 horas al día? (1,25 puntos)

5.- (2,25 puntos)

a) Calcula: $\frac{4}{3}\sqrt{27} - \frac{1}{3}\sqrt{243} + \sqrt{75} - 2\sqrt{48}$

b) Extrae los factores que se puedan de la raíz: $\sqrt[3]{\frac{8}{729}b^5m^{14}}$

c) Racionaliza: $\frac{\sqrt{5} + \sqrt{3}}{\sqrt{5} - 1}$

6.- Escribe en forma de desigualdad los siguientes intervalos, representalos gráficamente y clasifícalos. (1 punto)

a) (1,3)

b) [-2,1)

c) $(-\infty, 2)$

d) $[-1, +\infty)$

7.- Cinco camiones, haciendo 6 viajes al día, consiguen evacuar 600 m^3 de tierra en 4 días. ¿Cuántos días tardarán 7 camiones en mover 3.500 m^3 de tierra si desescombran en un vertedero más próximo, lo que permite a cada camión realizar 10 viajes al día? (1,5 puntos)

8.- Para subir nota: Un abuelo reparte 450 € entre sus tres nietos de 8, 12 y 16 años de edad; proporcionalmente a sus edades. ¿Cuánto corresponde a cada uno de los nietos?