

| | | |
|--|------------------------------------|-----------------------|
|  | I.E.S. ERAS DE RENUOVA | |
| | Nombre: Apellidos: GRUPO: 3º | 26 de Octubre de 2017 |
| Programa Operativo de Empleo, Formación y Educación. FSE 2014-2020 | | |

1. Realiza las siguientes operaciones:

a) $1 - \frac{2}{9} : \left(\frac{4}{27} - \left(2 - \frac{7}{2} \right) + 3 - 1 : 5 \right) \cdot 2 - \frac{2}{3}$ **(0.75 puntos)**

b) $\frac{2 \cdot \left(\frac{1}{3} - 1 \right) : \frac{1}{3}}{-1 - \frac{1}{2} + 8 \cdot \frac{11}{8}}$ **(0.75 pts)**

2. Obtén la fracción *irreducible* de las siguientes expresiones decimales (si existen): **(1 punto)**

a) -1,94545... b) 0,2399999... c) 1,1211211121112...

3) Un vendedor despacha por la mañana las $\frac{3}{4}$ partes de las naranjas que tenía. Por la tarde vende $\frac{4}{5}$ de las que le quedaban. Si al terminar el día aún le quedan 100 kilogramos de naranjas. ¿Cuántos kilogramos tenía? **(2 puntos)**

4) Representar y clasificar los siguientes números: **(1 punto)**

a) $\sqrt{5}$, b) $\frac{5}{3}$ c) $\sqrt{9}$

5) Opera y simplifica todo lo que sea posible: **(2.5 puntos)**

a) $2\sqrt{12} - 3\sqrt{27} + 5\sqrt{75} - \frac{3}{2}\sqrt{48}$

b) $\frac{3^{-2/3} \cdot 3^3 \cdot \sqrt[3]{9}}{\sqrt[3]{3^4}}$

c) $\left(\sqrt{15 + \sqrt[3]{1002 - \sqrt[4]{16}}} \right)^{-1}$

6) 7) Verdadero o falso y por que: a) $(2^3)^2 = 4^3$ **(0.25pts)** b) $\sqrt{2} \cdot \sqrt[3]{3} = \sqrt[3]{6}$ **(0.5pts)**

7) Ordenar de menor a mayor los siguientes números expresándolos en una raíz de mismo índice: $\sqrt{2}, \sqrt[3]{3}, \sqrt[4]{4}, \sqrt[6]{6}$ **(1 punto)**

8) Utilizando la calculadora calcular el resultado (todas las soluciones) de las siguientes raíces aproximando por redondeo en las centésimas **(0.75puntos)**

a) $\sqrt[3]{-12}$ b) $\sqrt[6]{7}$ c) $(2)^{1/3}$

NOTA: Deberán figura explícitamente todas las operaciones no triviales que permitan reconstruir el argumento lógico de la resolución de los ejercicios