

ACTIVIDADES REPASO 3º ESO. MATEMÁTICAS. TEMAS 1 e 2

1. Calcula e simplifica:

$$a) \frac{\frac{2}{3}\left(\frac{3}{8}-\frac{1}{6}\cdot\frac{1}{2}\right)+\frac{2}{8}\cdot\frac{5}{3}}{\left[\frac{1}{2}+\left(\frac{2}{3}\cdot\frac{1}{2}\right)-\frac{5}{6}\right]}$$

$$a) \left[\left(\frac{2}{3}-\frac{1}{9}\right)+13\left(\frac{2}{3}-1\right)^2\right]:\left(\frac{1}{3}-1\right)=$$

$$b) \frac{\left(\frac{1}{3}-1\right)^2\cdot\left(\frac{2}{3}\right)^{-3}\cdot 6}{15\cdot\left(1-\frac{4}{3}\right):\frac{1}{2}-1}$$

$$c) \frac{\left(\frac{1}{2}-\frac{7}{4}\right)\cdot\frac{4}{2}-1}{3}+\frac{1}{3}\cdot\left(\frac{1}{2}-4\right)=$$

2. Obtén o resultado das seguintes operacións con raíces (si se pode) e simplifica:

$$\begin{aligned} 5\sqrt[3]{3}+2\sqrt[3]{3}-6\sqrt[3]{3} &= \sqrt{3}\cdot\sqrt[3]{2}\cdot\sqrt[4]{5} = (\sqrt{2}+3)^2 = \\ 3\sqrt{75}-\sqrt{48}+2\sqrt{300} &= 5\sqrt[3]{3}+2\sqrt[3]{3}-6\sqrt[3]{3} = (3-\sqrt{5})^2 = \\ \frac{\sqrt{5}}{2}-5\sqrt{45}+\frac{2}{7}\sqrt{245} &= 3\sqrt{75}-\sqrt{48}+2\sqrt{300} = (\sqrt{2}-\sqrt{3})(\sqrt{2}+\sqrt{3})= \\ 2\sqrt{3}-\sqrt{27}+3\sqrt{12}-\sqrt{3} &= \frac{\sqrt{5}}{2}-5\sqrt{45}+\frac{2}{7}\sqrt{245} = (\sqrt{5}-\sqrt{3})^2 = \end{aligned}$$

3. Di que tipo de números son, obtén a súa fracción xeratriz e simplifica:

$$2,5 = - \quad 25,\widehat{8} = - \quad 43,5\widehat{6} = - \quad 9,\widehat{9} = -$$

- Dun depósito vadiáse unha cuarta parte e despois unha terceira parte do que queda. Se aínda quedan 200 litros, ¿cal é a capacidade total do depósito?
- Calcula o prezo sen IVE(16%) dun artigo que costa 1200 Euros.
- ¿En canto se converterán 2.000 Euros colocados a un 5% anual de interés composto durante 4 anos?
- Un abrigo que está rebaixado nun 35 % custa 72 €. Canto valía antes da rebaixa?
- O número de alumnos que xoga ao baloncesto pasou nun ano de 110 a 145, mentres que o número dos que xogan ao tenis pasou de 45 a 57. En cal dos dous deportes foi maior o aumento porcentual?
- O prezo dun coche que hoxe custa 39 200 € subiu no 2005 un 15%, no 2006 subiu un 10%, no 2008 baixou un 2% e no 2009 volveu a baixar un 12%. Cal foi o índice variación ao longo destes anos? Canto custaba ese mesmo coche no 2005?
- Dun terreo vendéronse os 2/3 da súa superficie e despois os 2/3 do que quedaba. O concello expropiou os 3 200 m<sup>2</sup> restantes para facer un parque público. Cal era a superficie do terreo?
- Un ciclista que vai a 24 km/h tarda 3/4 de hora en percorrer os 3/5 da distancia entre dous lugares A e B. Calcula esa distancia.

ACTIVIDADES REPASO 3º ESO. MATEMÁTICAS. TEMAS 1 e 2

1. Calcula e simplifica:

$$a) \frac{\frac{2}{3}\left(\frac{3}{8}-\frac{1}{6}\cdot\frac{1}{2}\right)+\frac{2}{8}\cdot\frac{5}{3}}{\left[\frac{1}{2}+\left(\frac{2}{3}\cdot\frac{1}{2}\right)-\frac{5}{6}\right]}$$

$$a) \left[\left(\frac{2}{3}-\frac{1}{9}\right)+13\left(\frac{2}{3}-1\right)^2\right]:\left(\frac{1}{3}-1\right)=$$

$$b) \frac{\left(\frac{1}{3}-1\right)^2\cdot\left(\frac{2}{3}\right)^{-3}\cdot 6}{15\cdot\left(1-\frac{4}{3}\right):\frac{1}{2}-1}$$

$$c) \frac{\left(\frac{1}{2}-\frac{7}{4}\right)\cdot\frac{4}{2}-1}{3}+\frac{1}{3}\cdot\left(\frac{1}{2}-4\right)=$$

2. Obtén o resultado das seguintes operacións con raíces (si se pode) e simplifica:

$$\begin{aligned} 5\sqrt[3]{3}+2\sqrt[3]{3}-6\sqrt[3]{3} &= \sqrt{3}\cdot\sqrt[3]{2}\cdot\sqrt[4]{5} = (\sqrt{2}+3)^2 = \\ 3\sqrt{75}-\sqrt{48}+2\sqrt{300} &= 5\sqrt[3]{3}+2\sqrt[3]{3}-6\sqrt[3]{3} = (3-\sqrt{5})^2 = \\ \frac{\sqrt{5}}{2}-5\sqrt{45}+\frac{2}{7}\sqrt{245} &= 3\sqrt{75}-\sqrt{48}+2\sqrt{300} = (\sqrt{2}-\sqrt{3})(\sqrt{2}+\sqrt{3})= \\ 2\sqrt{3}-\sqrt{27}+3\sqrt{12}-\sqrt{3} &= \frac{\sqrt{5}}{2}-5\sqrt{45}+\frac{2}{7}\sqrt{245} = (\sqrt{5}-\sqrt{3})^2 = \end{aligned}$$

3. Di que tipo de números son, obtén a súa fracción xeratriz e simplifica:

$$2,5 = - \quad 25,\widehat{8} = - \quad 43,5\widehat{6} = - \quad 9,\widehat{9} = -$$

- Dun depósito vadiáse unha cuarta parte e despois unha terceira parte do que queda. Se aínda quedan 200 litros, ¿cal é a capacidade total do depósito?
- Calcula o prezo sen IVE(16%) dun artigo que costa 1200 Euros.
- ¿En canto se converterán 2.000 Euros colocados a un 5% anual de interés composto durante 4 anos?
- Un abrigo que está rebaixado nun 35 % custa 72 €. Canto valía antes da rebaixa?
- O número de alumnos que xoga ao baloncesto pasou nun ano de 110 a 145, mentres que o número dos que xogan ao tenis pasou de 45 a 57. En cal dos dous deportes foi maior o aumento porcentual?
- O prezo dun coche que hoxe custa 39 200 € subiu no 2005 un 15%, no 2006 subiu un 10%, no 2008 baixou un 2% e no 2009 volveu a baixar un 12%. Cal foi o índice variación ao longo destes anos? Canto custaba ese mesmo coche no 2005?
- Dun terreo vendéronse os 2/3 da súa superficie e despois os 2/3 do que quedaba. O concello expropiou os 3 200 m<sup>2</sup> restantes para facer un parque público. Cal era a superficie do terreo?
- Un ciclista que vai a 24 km/h tarda 3/4 de hora en percorrer os 3/5 da distancia entre dous lugares A e B. Calcula esa distancia.