

Ejercicios Semana 1 – 3ºESO:

1.1 $(-7) \cdot [(+3) + (+4) - (2 + 5 - 1)]$

1.2 $(-7) (+1) - [(-5) + (-2) - (-3)] \cdot (-2)$

Solución: Vídeo 2ESO Ejercicio 2.

1.3 Obtener el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de 72 y 108.

Solución: Vídeo 3ESO Final-Junio Ejercicio 1.

1.4 Ordena de menor a mayor las siguientes fracciones reduciéndolas a común denominador:

a) $\frac{3}{4}, \frac{7}{9}, \frac{5}{12}, \frac{5}{18}$

Solución: Vídeo 2ESO Ejercicio 3a.

b) $\frac{2}{3}, \frac{5}{6}, \frac{7}{12}, \frac{3}{4}$

Solución: Vídeo Ejer2 fracciones 3ESO

1.5 Calcula:

$$\frac{7}{5} : \left[\frac{3}{5} - 2 \left(1 - \frac{4}{5} \right) \right]$$

Solución: Vídeo 2ESO Ejercicio 3b.

1.6 Realiza la siguiente operación con fracciones y simplifica el resultado todo lo que puedas:

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{2} : \frac{3}{5} \cdot \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{2} \cdot \frac{10}{3} + 4 \right)$$

Solución: Vídeo 3ESO Final-Junio Ejercicio 2.

1.7 Calcular simplificando en todo momento:

$$\frac{2}{3} - \frac{3}{2} \cdot \frac{4}{9} : \left(1 + \frac{3}{5} \cdot \frac{1}{6} \right) - 1$$

Solución: Vídeo 3ESO Final-Septiembre Ejercicio 1.

1.8 Calcula el valor de x para que las fracciones sean equivalentes

a) $\frac{24}{36} - \frac{x}{3}$ b) $\frac{3}{x} - \frac{2}{6}$

Solución: Vídeo Ejer1 fracciones 3ESO

Ejercicios Semana 1 – 3ºESO:

1.9 Escribe una fracción comprendida entre $\frac{4}{5}$ y $\frac{5}{8}$

Solución: Vídeo Ejer3 fracciones 3ESO

1.10 Realiza las siguientes operaciones con fracciones y simplifica todo lo que puedas:

a) $\frac{1}{2} - \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{8} - \frac{1}{16}$

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

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

Solución: Vídeo Ejer4 fracciones 3ESO

1.11 Realiza las siguientes operaciones con fracciones y simplifica todo lo que puedas:

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

b) $-\frac{3}{8} \cdot \left[1 - \frac{3}{5} - \left(\frac{17}{20} - 1\right) \cdot \left(\frac{1}{3} - 3\right)\right]$

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

Solución: Vídeos Ejer7ab fracciones 3ESO y Ejer7c fracciones 3ESO

1.12 En un restaurante han subido el menú del día un 8%. ¿Cuál será el nuevo precio si costaba 7,5 €?

1.13 ¿Cuál será el precio de unos zapatos de 68 € si nos hacen un descuento del 40%?

1.14 ¿Qué descuento me han hecho en una factura de 1 385 € si he pagado 1 135,7 €?

Solución: Vídeo Ejer Porcentajes 3ESO

Ejercicios Semana 1 – 3ºESO:

1.15 Utiliza las propiedades de las potencias para simplificar al máximo las siguientes expresiones:

a) $\left(\frac{1}{2^2}\right)^{-2} \cdot 2^3$ b) $(-2)^6 \cdot (2^2)^3 : (-2)^{10}$ c) $(-3)^{-7} : (-3)^{-4} : (-3)^{-1}$

d) $(-3)^{-1} \cdot [(-3)^2]^3 \cdot 3^{-2}$ e) $\left(\frac{2}{3}\right)^2 \cdot \left(\frac{4}{9}\right)^{-1}$ f) $\frac{2^3 \cdot 6^2 \cdot 3^5}{3^3 \cdot 6^5 \cdot 2^3}$

Solución: Vídeo Ejer1abc Potencias 3ESO y Ejer1def Potencias 3ESO.

1.16 Realiza las siguientes operaciones, expresando el resultado en notación científica.

a) $15 \cdot 10^8 - 4 \cdot 10^5$ b) $0,5 \cdot 10^{-3} - 2,25 \cdot 10^{-5}$
c) $(2 \cdot 10^{-7}) \cdot (7,1 \cdot 10^{12})$ d) $(6,3 \cdot 10^5) : (0,3 \cdot 10^{-2})$

Solución: Vídeo Ejer2 Potencias 3ESO.

1.17 Utiliza las propiedades de las potencias para simplificar al máximo (en forma de número entero o fraccionario) las siguientes expresiones.

a) $\left(\frac{1}{2}\right)^3 : \left(\frac{8}{3}\right)^{-1}$ b) $(-5)^{10} : (5^3)^4 \cdot (-5)^4 -$ c) $(-3)^{-5} : (-3)^2 \cdot (-3)^4$
d) $[(-2)^3]^{-1} \cdot [(-2)^2]^3 \cdot (-2)^{-2}$ e) $\left(\frac{2^{-2}}{2}\right)^{-2} \cdot 2^{-3}$ f) $\frac{3^3 \cdot (-2)^2 \cdot 9^2}{6^3 \cdot 4^2}$

Solución: Vídeo Ejer3abc Potencias 3ESO y Ejer3def Potencias 3ESO.

1.18 Realiza las siguientes operaciones, expresando el resultado en notación científica.

a) $5 \cdot 10^7 - 21 \cdot 10^5$ b) $1,105 \cdot 10^{-2} - 3,35 \cdot 10^{-4}$
c) $(6,1 \cdot 10^{14}) \cdot (3 \cdot 10^{-7})$ d) $(3,2 \cdot 10^{-5}) : (0,2 \cdot 10^{-2})$

Solución: Vídeo Ejer4 Potencias 3ESO.

Ejercicios Semana 1 – 3ºESO:

1.19 Raíces.

a) Opera redondeando a las centésimas: $\sqrt{147} - \sqrt[3]{357} + \sqrt{95}$

b) Extrae factores de la expresión radical: $\sqrt{10800}$

Solución: Vídeo Ejer5 Raíces 3ESO.

1.20 Extrae factores de las siguientes expresiones:

a) $\sqrt{5400}$

b) $\sqrt[3]{1296}$

Solución: Vídeo Ejer6 Raíces 3ESO.

1.21 Utiliza las propiedades de las potencias para simplificar al máximo las siguientes expresiones. Puedes dejar el resultado en forma de potencia de base y exponente positivo.

a) $\frac{(3^4)^{-3} \cdot 3^3}{3^{-10}}$

b) $3^5 \cdot 3^{-2} \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^{-2}$

Solución: Vídeo 3ESO Final-Junio Ejercicio 3.

1.22 Simplificar aplicando exclusivamente propiedades de potencias:

$$\frac{(-3)^6 \cdot 3^1 \cdot 9^2}{[(3^2)^3]^2 \cdot 27 \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^2}$$

Solución: Vídeo 3ESO Final-Septiembre Ejercicio 2.

1.23 Simplificar, aplicando las propiedades de los radicales:

$$\frac{\sqrt{\sqrt{a^5}} \cdot \sqrt[4]{a^5}}{(\sqrt{a})^3}$$

Solución: Vídeo 3ESO Final-Septiembre Ejercicio 3.