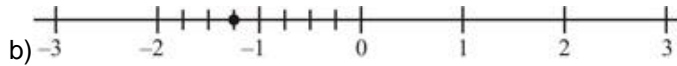
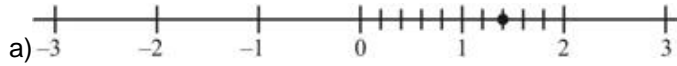


TRABAJO PARA EL ALUMNADO CON MATEMÁTICAS DE 3º ESO PENDIENTES**Pregunta 1:**

Escribe la fracción correspondiente a los siguientes puntos:

**Pregunta 2:**

Calcula el m.c.m. de: a) 48 y 120 b) 32, 40 y 60

Pregunta 3:

Ordena de menor a mayor las siguientes fracciones:

$$\frac{13}{18}, \frac{2}{3} \text{ y } \frac{5}{6}$$

Pregunta 4:

Realiza las siguientes operaciones:

a) $\frac{5}{4} \cdot \frac{2}{3} - \frac{7}{2} \cdot \frac{3}{8}$

b) $\frac{8}{3} - \frac{5}{4} \cdot \left(\frac{3}{2} + \frac{1}{3}\right)$ c) $\frac{4}{3} : \left[\frac{3}{10} + \left(\frac{7}{2} - \frac{11}{3}\right)\right] : \frac{5}{6}$

d) $\frac{3}{4} \cdot \left[\frac{7}{3} \cdot \left(\frac{5}{2} + \frac{1}{6}\right) - \frac{8}{3}\right]$

e) $\frac{2}{5} + \frac{7}{10} - \frac{5}{6} \cdot \frac{3}{2}$ f) $\frac{3}{8} - \left(\frac{3}{4} - \frac{5}{2}\right) : \frac{7}{3}$

Pregunta 5:Óscar quiere hacer un trayecto en su automóvil en tres etapas. En la primera recorre los $\frac{3}{7}$ del trayecto y en la segunda, $\frac{2}{5}$ del mismo. Si le quedan por recorrer 240 km, ¿cuál es la longitud total del trayecto?**Pregunta 6:**

Aplicando las propiedades de los radicales expresa como una sola raíz:

a) $\sqrt{8} \cdot \sqrt{7}$

b) $\sqrt{15} : \sqrt{3}$

c) $(\sqrt[3]{7})^9$

d) $\sqrt[3]{\sqrt{3}}$

Pregunta 7:

Expresa el resultado en forma de una sola potencia utilizando las propiedades de las potencias:

a) $3^4 \cdot 3^{-6}$

b) $5^{-4} : 5^{-7}$

c) $(2^{-3})^4$

d) $7^{-2} \cdot 7^5 \cdot 7^{-6}$

Pregunta 8:

Calcula el valor de x en cada uno de los siguientes casos:

a) $3^x = 81$

b) $2^5 = x$

c) $x^6 = 64$

d) $x^3 = -27$

Pregunta 9:

Calcula el valor de las siguientes expresiones y escribe en cada caso el signo igual o distinto.

a) $(5 + 4)^2 \dots 5^2 + 4^2 =$ b) $(7 - 3)^2 \dots 4^2 =$
 c) $(-3)^4 \dots 3^4 =$ d) $(-3)^5 \dots 3^5 =$

Pregunta 10:

En un edificio hay 5 plantas. En cada planta hay 5 pisos y en cada piso hay 5 ventanas. Expresa en forma de potencia el número de ventanas que hay en el edificio y calcúlalo.

Pregunta 11:

Calcula los cuatro primeros términos de las siguientes sucesiones: a) $a_n = n^2 + 3$ b) $a_n = 3 \cdot 2^n$

Pregunta 12:

Calcula el medio proporcional y el cuarto proporcional: a) $\frac{x}{2,5} = \frac{4,9}{x}$ b) $\frac{12}{7,2} = \frac{5}{x}$

Pregunta 13:

En la compra de un ordenador portátil de 650 €, han realizado un descuento del 15%. ¿Cuál es el precio final?

Pregunta 14:

Un trabajador tenía un salario de 1224 € mensuales. Le suben un 4%. ¿Cuánto cobra tras el aumento?

Pregunta 15:

Desarrolla y simplifica: a) $(3x + 1)^2$ b) $(x + 1)(x - 1)$

Pregunta 16:

Calcula $P(x) - Q(x)$ y $P(x) + Q(x)$ $P(x) = 8x^4 + 2x^3 - 7x^2 - 4$; $Q(x) = 2x^4 - 5x^2 + 3x + 2$

Pregunta 17:

Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $2 - \frac{x+1}{6} = \frac{x}{2} + \frac{x-3}{3}$ b) $\frac{4-x}{2} = 5 - \frac{x-1}{5} - \frac{2x+3}{3}$

Pregunta 18:

Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $3(x + 1) - 2x = 7 - 2(x - 4) + 5(x + 2)$ b) $\frac{3x+2}{5} - \frac{x-3}{6} = \frac{x+5}{2} - x$

Pregunta 19:

Resuelve las siguientes ecuaciones: a) $4x^2 - 7x - 2 = 0$ b) $4x^2 - 5x = 0$

Pregunta 20:

Marina tiene 3 € más que Carmen, y Antonio tiene 7 € más que Marina. La suma del dinero de los tres es 37 €. ¿Cuánto dinero tiene cada uno?

Pregunta 21:

La base de un rectángulo es 2 cm mayor que su altura. Su área mide 24 cm^2 . Calcula las dimensiones de este rectángulo.

Pregunta 22:

Resuelve por el método más sencillo el siguiente sistema:

$$\left. \begin{array}{l} 3x + 2y = -5 \\ 2x + 5y = 4 \end{array} \right\} \quad \left. \begin{array}{l} 2x + 3y = 6 \\ x - y = 3 \end{array} \right\} \quad \left. \begin{array}{l} x = 2y - 8 \\ x = 5y - 17 \end{array} \right\}$$

Pregunta 23:

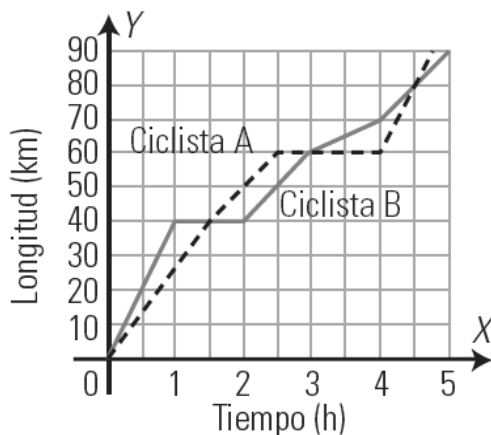
La edad de Juan es el doble que la de Coral. Hace 7 años la suma de las edades era igual a la edad actual de Juan. Calcula las edades de Juan y Coral.

Pregunta 24:

Dos kilos de gambas y tres kilos de pulpo cuestan 51 €, y tres kilos de gambas y dos kilos de pulpo cuestan 54 €. ¿Cuánto cuesta cada kilo de gambas y cada kilo de pulpo?

Pregunta 25:

Las gráficas siguientes recogen el recorrido de dos ciclistas. Analízalas y contesta:



- ¿Qué distancia recorre cada uno? ¿Salen a la vez?
- ¿Qué ciclista ha ido más rápido? ¿Cuánto ha tardado cada uno en hacer el recorrido?
- ¿Cuánto tiempo ha estado parado cada uno?
- ¿Cuál ha sido el tramo más rápido del ciclista B? ¿Qué velocidad ha llevado en ese tramo?
- ¿A qué velocidad ha recorrido el ciclista A los primeros 60 km?

Pregunta 26:

Una función está expresada por el siguiente enunciado: El doble de un número más uno. Expresa dicha función por:

- Una tabla.
- Una gráfica.
- Una fórmula.

Pregunta 27:

Dibuja un triángulo rectángulo en el que la hipotenusa mida 4,5 cm y un cateto 3,5 cm. Halla cuánto mide el otro cateto.

Pregunta 28:

Calcula la altura de una torre que proyecta una sombra de 20 m de longitud, si en ese mismo instante una vara de 1'5 m produce una sombra de 2'5 m.

Pregunta 29:

Calcula el área de un círculo de 10 cm de diámetro.

Pregunta 30:

Calcula el área y el volumen de un prisma cuadrangular en el que la arista de la base mide 6 cm y su altura es de 10 cm

IES SALVADOR TÁVORA