



1.- (1'5 puntos) Efectúa las operaciones siguientes teniendo en cuenta la prioridad de las operaciones y expresando el resultado lo más simplificado posible:

a) $\frac{-4}{3} + \frac{3}{5} : \frac{(-12)}{125} =$ b) $\left(-2 \cdot \frac{5}{6}\right) - \left(\frac{4}{3} : \frac{(-18)}{27}\right) =$

2.- (1'5 puntos) Dados los polinomios:

$P(x) = 6x^3 - x^2 + 3x + 4$

$Q(x) = -2x^3 + x^2 - 5x + 2$

$R(x) = 5x^2 - 3$

Calcular: a) $-2 \cdot P(x) + 2 \cdot Q(x) - R(x)$ b) $P(x) \cdot R(x)$

3.- (2 puntos) Resuelve las siguientes ecuaciones (1,5 puntos):

a) $\frac{3x+2}{5} - \frac{4x-1}{10} + \frac{5x-2}{8} = \frac{x+1}{4}$

b) $(x+2)(x-3) + x = 3$

c) $(2x+1)^2 = 4 + (x+2) \cdot (x-2)$

4.- (5 puntos) Salimos de casa con cierta cantidad de dinero. Gastamos la tercera parte en discos, las dos quintas partes del resto en libros. Regresamos con 480 dhs.

¿Con qué importe salimos de casa?

a) Primero debes resolverlo utilizando solamente los conocimientos de fracciones.

b) En este apartado debes plantear una ecuación, y después resolver la ecuación para hallar la solución del problema.

c) Responde a las preguntas:

¿Cuánto gastamos en discos? ¿Cuánto gastamos en libros? En el problema anterior.

Si los discos hubieran aumentado un 20 %, y los libros los hubieran rebajado un 15 %, ¿con cuánto dinero hubieramos vuelto a casa?

d) Si juntamos todos los discos y libros que hemos comprado tenemos 35 unidades en total. También sabemos que el 10 % de los discos más los 2/3 de los libros son 12.

Plantea un sistema, resuélvelo de dos formas distintas, y contesta a la pregunta ¿cuántos discos y cuántos libros hemos comprado?

e) Si los discos y libros que hemos comprado los queremos meter en el mínimo número de cajas, en las que en cada una de ellas sólo haya libros o sólo haya discos, y además queremos que no sobre ninguno.

¿Cuántos discos, o libros, hay que meter en cada caja? ¿Cuántas cajas necesitaríamos?