

## Curso 13-14

### Matemáticas 4º ESO

#### Evaluación inicial: Martes 24 sept 2013

El alumno será capaz de:

1. Operar con fracciones de números enteros (con y sin calculadora):
  - Hallar fracciones equivalentes. Simplificar.
  - Pasar a forma mixta una fracción impropia y viceversa.
  - Sumar y restar.
  - Multiplicar.
  - Dividir.
  - Efectuar operaciones combinadas.
2. Saber pasar de fracción a decimal y viceversa.
3. Saber la clasificación y símbolo de los conjuntos numéricos
4. Saber identificar cualquier número como Natural, Entero (Natural o no), Racional (Entero o no), Real (Racional o no)
5. Ordenar números reales de menor a mayor.
6. Dibujar segmentos cuya longitud represente el valor exacto de una fracción de números enteros.
7. Dibujar segmentos cuya longitud represente el valor exacto de la raíz cuadrada de un  $n^{\circ}$  natural.
8. Resolver problemas numéricos sencillos de particiones y tantos por ciento.
9. Definir y representar intervalos.
10. Definir y representar entornos.
11. Pasar de entorno a intervalo y viceversa.
12. Definir y calcular la unión, intersección y diferencia de dos intervalos
13. Aproximar (truncar y redondear) números decimales hasta un orden dado.

Ejercicios y problemas para practicar:

Libro de 3º ESO:

Págs. 26 y 27      Ejs: 42, 43, 44, 45, 47, 50, 52, 54, 56

Libro de 4º de ESO:

Pág. 22 y 23      Ejs: 35, 36, 37, 39, 42, 44, 51, 61

PROBLEMAS de FRACCIONES para resolver aritméticamente:

1. Para preparar un pastel, se necesita:  
1/3 de un paquete de 750 g de azúcar.  
3/4 de un paquete de harina de kilo.  
3/5 de una barra de mantequilla de 200 g.  
Halla, en gramos, las cantidades que se necesitan para preparar el pastel.
2. Un depósito contiene 150 l de agua. Se consume el 40% de su contenido. ¿Cuántos litros de agua quedan?
3. De una pieza de tela de 48 m se cortan 3/4. ¿Cuántos metros mide el trozo restante?
4. Una familia ha consumido en un día de verano:  
Dos botellas de litro y medio de agua.  
4 botes de 1/3 de litro de zumo.  
5 limonadas de 1/4 de litro.  
¿Cuántos litros de líquido han bebido? Expresa el resultado con un número mixto.
5. ¿Cuántos tercios de litro hay en 4 l?
6. Un cable de 72 m de longitud se corta en dos trozos. Uno tiene las 5/6 partes del cable. ¿Cuántos metros mide cada trozo?
7. Una caja contiene 60 bombones. Eva se comió 1/5 de los bombones y Ana 1/2.  
¿Cuántos bombones se comieron Eva, y Ana?  
¿Qué fracción de bombones se comieron entre las dos?
8. Ana ha recorrido 600 m, que representa el 75% del camino de su casa al instituto. ¿Qué distancia hay de su casa al instituto?
9. Dos automóviles A y B hacen un mismo trayecto. El automóvil A lleva recorrido los 5/11 del trayecto cuando el B ha recorrido los 6/13 del mismo. ¿Cuál de los dos va primero? ¿Qué % de trayecto le falta por recorrer a cada uno?
10. En las elecciones locales celebradas en un pueblo, 3/11 de los votos fueron para el partido A, 3/10 para el partido B, 5/14 para C y el resto para el partido D. El total de votos ha sido de 15.400. Calcular:  
a) El número de votos obtenidos por cada partido.

b) El tanto por ciento de abstenciones sabiendo que el número de votantes representa  $\frac{5}{8}$  del censo electoral.

11. Elena va de compras con 180 €. Se gasta el 60% de esa cantidad. ¿Cuánto dinero le queda?
12. Hace unos años Pedro tenía 24 años, que representan los  $\frac{2}{3}$  de su edad actual. ¿Qué edad tiene Pedro?
13. Un padre reparte entre sus hijos 1800 €. Al mayor le da  $\frac{4}{9}$  de esa cantidad, al mediano  $\frac{1}{3}$  y al menor el resto. ¿Qué cantidad recibió cada uno? ¿Qué fracción del dinero recibió el tercero?
14. Alicia dispone de 300 € para compras. El jueves gastó  $\frac{2}{5}$  de esa cantidad y el sábado el 75% de lo que le quedaba. ¿Cuánto gastó cada día y cuánto le queda al final?