

**Examen temas 1, 2, 13 y 14**

1. La opinión de cierta población sobre las instalaciones deportivas de su barrio son:

Opinión	$n_i$
Mala	30
Buena	50
No opina	20

- a) ¿Qué tipo de variable estadística es?  
b) Representalo gráficamente.

2. Se ha preguntado a 25 conductores sobre la velocidad que en ningún caso sobrepasan y se han obtenido los siguientes resultados (en kilómetros por hora):

100 140 120 130 120 130 120 120 120

150 120 130 120 130 100 120 130 120

120 120 140 110 120 130 110

- a) Construye la tabla de frecuencias.  
b) Calcula los parámetros de centralización (Media, moda y mediana).  
c) Calcula los parámetros de dispersión (varianza, desviación típica, rango y coeficiente de variación)

3. Lanzamos dos dados de seis caras numeradas del 1 al 6. Calcula la probabilidad de que se obtengan los mismos números.

4. Los sucesos A y B son compatibles,  $P(A)=5/8, P(B)=1/2, P(A \cap B)=1/4$ . Calcula  $P(A \cup B)$ .

5.  
a) Calcula la probabilidad de obtener dos bolas de distinto color al extraer dos bolas sin devolución de una urna que contiene 7 bolas blancas y 3 negras.  
b) Calcula la probabilidad de obtener dos bolas de distinto color al extraer dos bolas con devolución de una urna que contiene 7 bolas blancas y 3 negras.

6. Calcula:

a)  $\left(\frac{3}{4}+1\right) \cdot \left(\frac{2}{5}+\frac{1}{15}\right) : \frac{7}{30}$

b)  $\frac{2}{3} : 2 : \frac{1}{6}$

7. Expresa en forma de fracción y realiza las siguientes operaciones:

a)  $0,2 - 2 \cdot (0,1 - 0,5)$

b)  $2,3 : 1,5$

8. Un distribuidor de componentes informáticos dispone de 84 discos duros de una clase A, 224 discos de otra clase B y 252 discos de otra clase C. Desea envasarlos por separado en cajas que contengan el mismo número de discos y que este sea el mayor número posible. ¿Cuántos discos deben contener cada caja y cuántas cajas tendrá que utilizar?

**La siguiente actividad sólo sirve para subir nota, es voluntaria. Sólo se corregirá si el resto del examen está aprobado.**

9. Sean los sucesos A y B tal que  $P(A)=1/3, P(B)=2/5$  y  $P(A \cup B)=13/20$ . ¿Son compatibles o incompatibles?