

Problemas de probabilidad redactados de manera similar al de Oviedo 2003-Septiembre.

1º) Modificado de Oviedo Sep-99

Una ciudad ha remodelado su paseo marítimo, y en un periódico ha aparecido una encuesta realizada a 200 personas sobre si el resultado ha sido satisfactorio o no. De los 200 encuestados 120 viven en la ciudad. Además el porcentaje total de los que les ha gustado las obras es del 30%. La probabilidad de que un individuo al que le gustan las obras viva en la ciudad es de 0,6.

- a) ¿Qué probabilidad hay de que un individuo escogido al azar viva en la ciudad y le gusten las obras?
- b) Si a un individuo no le gustan las obras, ¿cuál es la probabilidad de que no viva en la ciudad?

2º) Modificado de Oviedo 2001

Se ha hecho un estudio de un nuevo tratamiento sobre 120 personas aquejadas de cierta enfermedad. 30 de ellas ya habían padecido esta enfermedad con anterioridad. La probabilidad de que una persona que ha reaccionado positivamente y ya haya padecido la enfermedad es de 0,2. El porcentaje de personas que sabiendo que reaccionan positivamente han padecido previamente la enfermedad es del 22,83%.

- a) ¿Qué probabilidad hay de que una persona reaccione positivamente?
- b) ¿Qué porcentaje de personas que han padecido la enfermedad, también han reaccionado positivamente?
- c) ¿Qué porcentaje de individuos han reaccionado negativamente y han padecido la enfermedad?

3º) Modificado de Oviedo 2001.

Se ha realizado una pequeña encuesta a un grupo de estudiantes de informática. Entre sus conclusiones está que un 40% ha recibido ya algún cursillo de informática. Además son un 8% los que han recibido algún cursillo y tienen ordenador en casa. Por otra parte de los que tienen un ordenador en casa hay un 57,14 % que han recibido algún cursillo de informática.

- a) ¿Qué probabilidad hay de que un estudiante tenga un ordenador en casa?
- b) ¿Qué porcentaje de estudiantes ha recibido algún curso de informática y tiene ordenador en casa?
- c) ¿Qué porcentaje de estudiantes tiene ordenador en casa y no ha recibido algún curso de informática?
- d) ¿Qué probabilidad hay de que un estudiante que no tiene ordenador en casa no haya recibido algún curso de informática.?

4º) Modificado de Oviedo 2002.

En cierto curso de un centro de enseñanza el 62,5% de los alumnos aprobaron Matemáticas. Por otro lado el 50% de los alumnos aprobaron las asignaturas de Matemáticas y Física. Se sabe además que de los alumnos que no aprobaron física, un 33,33% aprobó Matemáticas.

- a) ¿Qué porcentaje de alumnos no aprobó física?
- b) ¿Qué probabilidad hay de que un alumno no haya aprobado matemáticas ni física?
- c) ¿Qué probabilidad hay de que un alumno que no ha aprobado matemáticas si haya aprobado física?
- d) ¿Qué probabilidad hay de que un alumno que no ha aprobado física si haya aprobado matemáticas?
- e) ¿Qué probabilidad hay de que un alumno que ha aprobado física, haya aprobado matemáticas?
- f) ¿Qué probabilidad hay de que un alumno haya aprobado física y matemáticas?