PREMIS EXTRAORDINARIS DE BATXILLERAT / *PREMIOS EXTRAORDINARIOS DE BACHILLERATO*
CURS 2014-2015 / *CURSO 2014-2015*

Segon Exercici / *Segundo Ejercicio*

D) Matemàtiques Aplicades a les Ciències Socials II /
Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II
60 minuts / *60 minutos*

Observacions:
1. Es pot utilitzar una calculadora no programable.
2. Les respostes han d'estar suficientment justificades i/o raonades.
3. Els problemes 1 i 3 seran qualificats sobre un màxim de 3.5 punts mentre que el problema 2 sobre un màxim de 3 punts.

PROBLEMA 1.

El nombre d'alumnes matriculats a les Proves Extraordinàries de Batxillerat en la Comunitat Valenciana un determinat any va ser de 550 alumnes.

Sabent que entre els matriculats a Alacant i Castelló de la Plana superaren en 50 al número dels matriculats a València, i que el número dels matriculats a València superà en 10 al doble dels matriculats a Castelló de la Plana.

Esbrina el nombre d'alumnes matriculats a cadascuna de les tres províncies.

PROBLEMA 2.

En un hort hi ha 40 tarongers. Cada taronger produeix 100 taronges. Per cada arbre addicional que hi plantem, la producció de cada arbre es redueix en 2 taronges.

Quants arbres més ens cal plantar per a obtenir la producció de taronges major possible? Quina és aquesta producció màxima?

PROBLEMA 3.

Un determinat any el percentatge de xiques presentades a les Proves Extraordinàries de Batxillerat en la Comunitat Valenciana va ser del 60% i la resta van ser xics. Entre les xiques un 15% van obtenir un dels premis mentre que entre els xics un 18% van obtenir premi.

A partir d'aquestes dades, si triem un alumne a l'atzar entre els presentats a aquestes Proves:

a) Calcula la probabilitat que obtinga un dels premis.

b) Calcula la probabilitat que siga una xica sabent que ha estat premiada.

c) Sabent que no ha obtingut un dels premis, calcula la probabilitat que siga un xic.

PREMIS EXTRAORDINARIS DE BATXILLERAT / *PREMIOS EXTRAORDINARIOS DE BACHILLERATO*
CURS 2014-2015 / *CURSO 2014-2015*

Segon Exercici / *Segundo Ejercicio*

D) Matemàtiques Aplicades a les Ciències Socials II /
Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II
60 minuts / *60 minutos*

Observaciones:
1. Se puede utilizar una calculadora no programable.
2. Las respuestas tienen que ser suficientemente justificadas y/o razonadas.
3. Los problemas 1 y 3 serán puntuados sobre un máximo de 3.5 puntos mientras que el problema 2 sobre un máximo de 3 puntos.

PROBLEMA 1.

El número de alumnos matriculados en las Pruebas Extraordinarias de Bachillerato en la Comunidad Valenciana un determinado año fue de 550 alumnos.

Sabiendo que entre los matriculados en Alicante y Castellón de la Plana superaron en 50 al número de los matriculados en Valencia, y que el número de los matriculados en Valencia superó en 10 al doble de los matriculados en Castellón de la Plana.

Averigua el número de alumnos matriculados en cada una de las tres provincias.

PROBLEMA 2.

En un huerto hay 40 naranjos. Cada naranjo produce 100 naranjas. Por cada árbol adicional que plantemos, la producción de cada árbol se reducirá en 2 naranjas.

¿Cuántos árboles más tendremos que plantar para obtener la producción de naranjas mayor posible? ¿Cuál es esta producción máxima?

PROBLEMA 3.

Un determinado año el porcentaje de chicas presentadas a las Pruebas Extraordinarias de Bachillerato en la Comunidad Valenciana fue del 60% y los demás fueron chicos. Entre las chicas un 15% obtuvieron uno de los premios mientras que entre los chicos un 18% obtuvieron premio.

A partir de estos datos, si elegimos al azar un alumno de los presentados a las Pruebas:

a) Calcula la probabilidad de que obtenga uno de los premios.

b) Calcula la probabilidad que sea una chica sabiendo que fue premiada.

c) Sabiendo que no ha obtenido uno de los premios, calcula la probabilidad de que sea un chico.