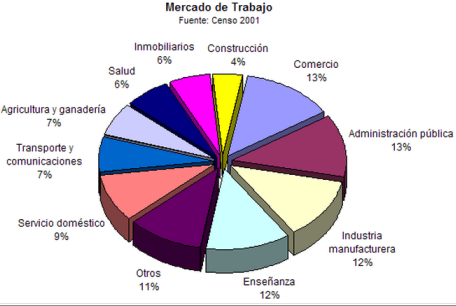
**RELACIÓN DE PROBLEMAS DE 1º DE ESO**

1. **En el siguiente diagrama de barras se recoge la información sobre un estudio hecho a un grupo de alumnos de un centro sobre el número de hermanos que tenían.**

|  |  |
| --- | --- |
|  | 1. **Tipo de variable estadística** 2. **¿Cuál es el total de alumnos estudiados?** 3. **¿Cuántos contestaron tener 2 hermanos?** 4. **¿Cuál es el valor de mayor frecuencia?** 5. **¿A qué valor de la variable corresponde la menor frecuencia?** |

1. *Es una variable cuantitativa discreta*
2. *El total de alumnos encuestados es 37*
3. *Contestaron tener 2 hermanos 9 alumnos*
4. *El valor de mayor frecuencia corresponde a 1 hermano*
5. *El valor de menor frecuencia corresponde a 6 hermanos.*
6. **Clasifica los siguientes caracteres según sean cualitativos, discretos o continuos.**
7. **Integrantes de una familia**
8. **Director de cine favorito**
9. **Nº de páginas de un libro**
10. **Nº de la Seguridad social**
11. **Tipo de música preferida**
12. **Perímetro craneal**
13. **Nota media obtenida en Selectividad**
14. **Nº del D.N.I.**
15. **Graduación militar**
16. **Color de pelo**
17. **Estatura**
18. **Diámetro de los granos de café**
19. **Faltas de ortografía en un texto**
20. *Discreta*
21. *Cualitativa*
22. *Discreta*
23. *Cualitativa*
24. *Cualitativa*
25. *Continua*
26. *Continua*
27. *Cualitativa*
28. *Cualitativa*
29. *Cualitativa*
30. *Continua*
31. *Continua*
32. *Discreta*
33. **El siguiente diagrama de sectores corresponde a la distribución del tipo de trabajo en una comunidad en el año 2001.**
34. **¿Qué tipo de carácter es el estudiado?**
35. **¿Cuáles son las modalidades de dicho carácter?**
36. **¿A qué modalidad corresponde la mayor frecuencia?**
37. **Sobre una población activa de 500000 personas. Indica el número de trabajadores que corresponderían a los sectores de enseñanza, construcción y comercio.**

****

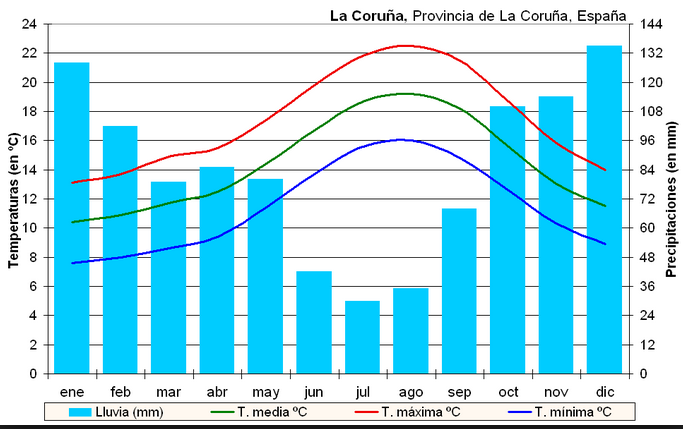
1. *El tipo de carácter estudiado es un carácter cualitativo*
2. *Las modalidades o atributos que presenta dicho carácter son:*

*Construcción, Comercio, Administración Pública, Industria manufacturera, Enseñanza, Inmobiliarios, Salud, Agricultura y ganadería, Transportes y comunicaciones, Servicio doméstico y Otros.*

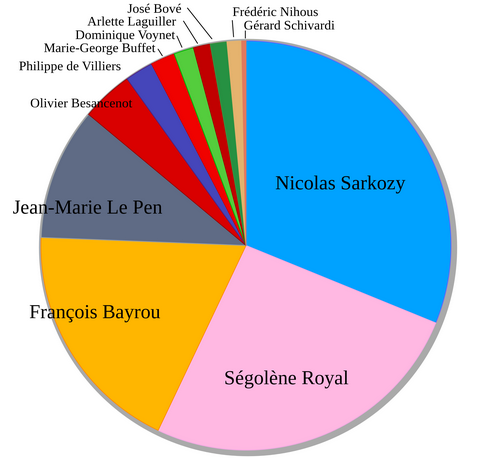
1. *Mayor porcentaje corresponde a Comercio (13%) y Administración Pública (13%)*
2. **
3. **En el siguiente gráfico se reúne la información correspondiente a los lugares de origen de los alumnos de una clase de 1º de E.S.O.**

|  |  |
| --- | --- |
| **C:\$Recycle.Bin\S-1-5-21-3139180934-3967761186-2335694309-1003\$RLUKYWP.png** | 1. **¿Cuántos alumnos no tienen su origen en la comunidad andaluza?** 2. **¿Cuántos alumnos vienen del resto de España?** 3. **¿Cuántos alumnos tiene la clase?** 4. **¿Puede ser esta clase una muestra representativa de todo el centro?** |

1. *9 alumnos*
2. *5 alumnos*
3. *29 alumnos*
4. *No ya que los elementos no han sido elegidos de forma aleatoria*
5. **La siguiente gráfica corresponde al climograma de la ciudad de La Coruña. Contesta a las cuestiones:**

****

1. **Temperatura máxima del mes de Marzo**
2. **precipitaciones del mes de Agosto**
3. **Temperatura mínima del mes de Diciembre**
4. **Mes de mayor diferencia entre temperatura máxima y mínima**
5. **Mes más caluroso**
6. **Mes más frío**
7. **Mes más lluvioso**
8. **Mes con temperatura mínima más elevada**
9. **Mes con temperatura máxima menos elevada**
10. *15 grados*
11. *36 mm*
12. *9 grados*
13. *Agosto y Marzo*
14. *Agosto*
15. *Enero*
16. *Diciembre*
17. *Agosto*
18. *Enero*
19. **El siguiente diagrama de sectores corresponde a las elecciones efectuadas en Francia.**

****

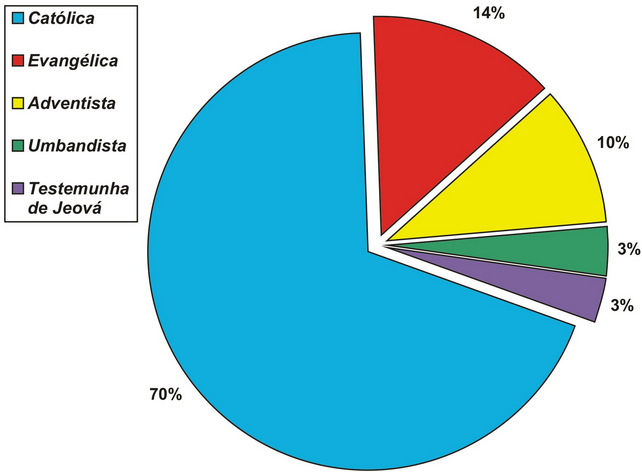
1. **¿Qué pareja de políticos podrían obtener mayoría absoluta?**
2. **¿Qué tripletas podrían formar mayoría absoluta?**
3. *Nicolás Sarkozy y Ségolène Royal*
4. *(Jean-Marie Le Pen , François Bayrou y Ségolène Royal)*

*(Jean-Marie Le Pen , François Bayrou y Nicolás Sarkozy)*

*(François Bayrou , Nicolás Sarkozy y Ségolène Royal)*

*(Jean-Marie Le Pen, Nicolás Sarkozy y Ségolène Royal)*

1. **En el siguiente gráfico se representan las religiones con más seguimiento de un determinado país**
2. **¿Cuál sería la religión mayoritaria?**
3. **¿Cuántas veces supera el resto de las religiones?**
4. **¿Cuál es la de menos adeptos?**
5. **¿En cuánto supera la religión mayoritaria a la suma del resto de las religiones?**

****

1. *Católica*
2. *5 veces a la Evangélica*

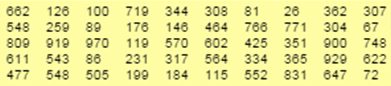
*7 veces a la Adventista*

*23,3 veces a la Umbandista y a la testemunha de Jeová*

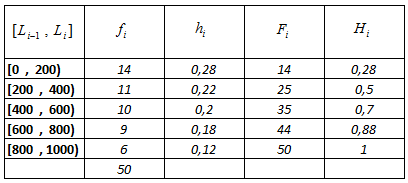
1. *Umbandista y a la testemunha de Jeová*
2. *Supera 2,3 en 2,3 veces a la suma del resto*
3. **En la siguiente figura se muestran todos los resultados posibles del experimento consistente en la extracción de una carta de una baraja española.**

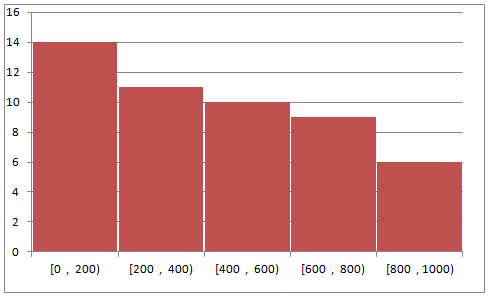
|  |  |
| --- | --- |
|  | 1. **¿Cuántos sucesos elementales tiene el espacio muestral?** 2. **¿Por qué elementos está constituido el suceso salir un as?** 3. **¿Cuántos elementos tiene el suceso no salir oro?** 4. **Probabilidad de que salga el caballo de bastos.** |

1. *40 sucesos elementales*
2. *As de bastos, as de espadas, as de oros y as de copas*
3. *30 elementos*
4. **
5. **Con los siguientes datos**

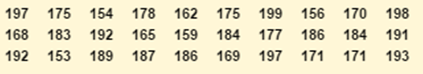
****

**Realiza una tabulación utilizando intervalos de amplitud 200. Construye también el histograma asociado.**

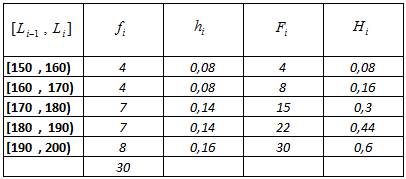
****

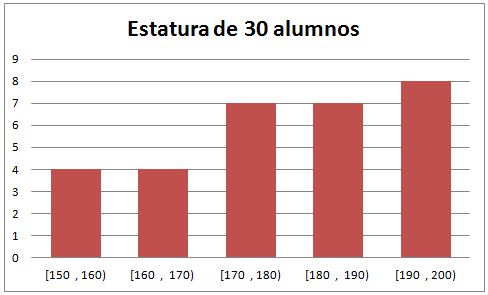
****

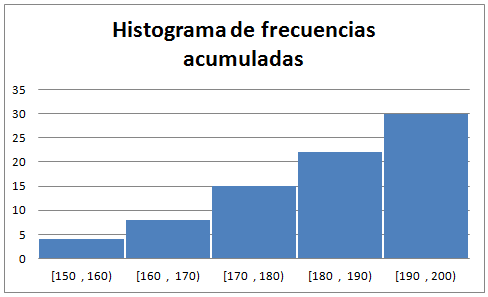
1. **Con los siguientes datos**

****

**Realiza una tabulación utilizando intervalos de amplitud 10. Construye también el diagrama de barras asociado y el histograma de frecuencias acumuladas.**



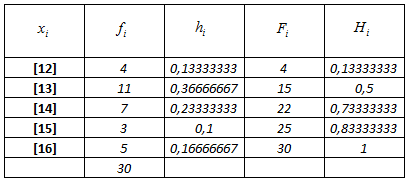


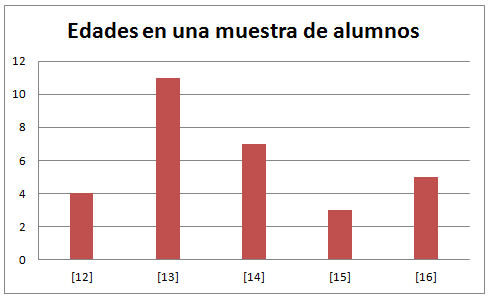


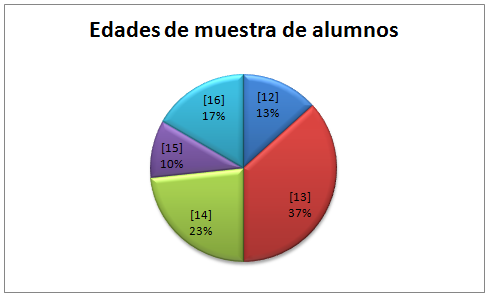
1. **Las edades de un grupo de estudiantes en un estudio de secundaria son:**

**13, 15, 14, 14, 14, 13, 13, 12, 14, 15, 14, 16, 15, 12, 13, 14, 13, 13, 13, 16, 12, 13, 13, 16, 12, 13, 13, 14, 16, 16**

**Realiza una tabulación de los datos un diagrama de barras y un diagrama de sectores.**

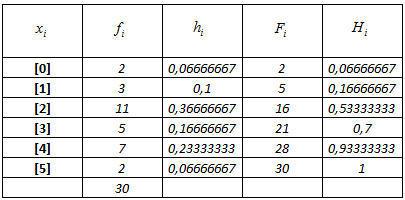


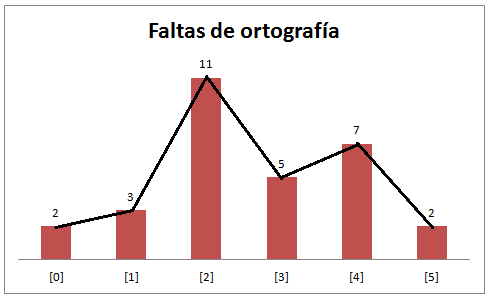




1. **Las faltas de ortografía que comenten un grupo de alumnos en un texto son las siguientes. Realiza una tabulación de los datos y un gráfico de polígono de frecuencias**

**2, 3, 2, 4, 4, 5, 4, 3, 2, 2, 4, 2, 3, 2, 2, 2, 1, 3, 4, 2, 0, 2, 4, 3, 2, 1, 4,, 0, 1, 5**

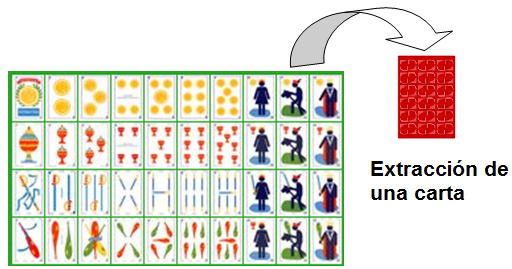
****

****

1. **En el siguiente gráfico se representa la distribución de fuentes de energía renovable de un determinado país.**

|  |  |
| --- | --- |
| **C:\$Recycle.Bin\S-1-5-21-3139180934-3967761186-2335694309-1003\$RJH0JYM.png** | 1. **¿Qué tipo de variable se estudia?** 2. **¿Cuántas modalidades existen?** 3. **¿Qué modalidad presenta la frecuencia más baja?** 4. **¿Qué modalidad presenta la frecuencia más alta?** 5. **¿Qué significado le encuentras al enunciado del centro?** |

1. *Se trata de un carácter cualitativo*
2. *Cinco modalidades*
3. *Biogas y solar*
4. *Biomass*
5. *Se contabiliza el 80% de la energía renovable. Sería lo mismo que tener un sector dedicado a otras fuentes y que correspondería a un 20%.*
6. **Si consideramos el experimento consistente en la extracción de una carta de una baraja española.**

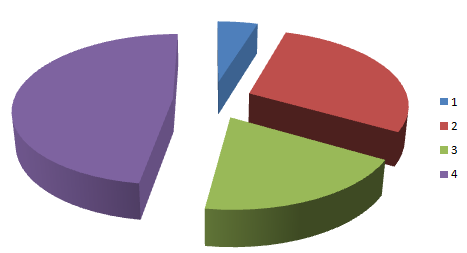
****

1. **¿Cuántos elementos tiene el espacio muestral?**
2. **¿Cuál sería el suceso “ salir una figura”**
3. **¿Cuántos elementos tiene el suceso “sacar una carta menor que 5”**
4. **¿Cuál sería la probabilidad del suceso “salir figura”**
5. **¿Cuál sería la probabilidad de “sacar una carta menor que 5”**
6. **¿Qué es más probable; sacar una figura o sacar una carta de oros?**
7. *40 elementos. Es decir, 40 sucesos elementales*
8. **
9. *16 elementos*
10. **
11. **
12. * ; es más probable salir figura*
13. **Consideramos el experimento consistente en tirar una moneda tres veces.**
14. **Calcula el espacio muestral del experimento**
15. **¿Cuántos elementos tiene el suceso sacar dos caras y una cruz?**
16. **¿Cuál es la probabilidad de sacar tres caras?**
17. *Construimos el diagrama en árbol para construir el espacio muestral*

|  |  |
| --- | --- |
|  | **CCC, CC+, C+C, C++, +CC, +C+, ++C, +++** |

1. *3 elementos CC+ C+C +CC*
2. **
3. **En el gasto mensual de una familia, casi la mitad del presupuesto se dedica al pago de la hipoteca. La parte más pequeña se dedica a vestimenta y calzado. Un 60% se dedica a la cesta de la compra y un 35% a gasto de agua y luz.**

**Indica a qué corresponde cada sector.**



*El sector 4 (morado) correspondería a Hipoteca*

*El sector 1 (azul) corresponde a vestimenta*

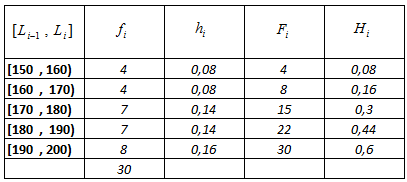
*El sector 2 (rojo) corresponde a cesta de la compra*

*El sector 3 (verde) corresponde a gasto de agua y luz*

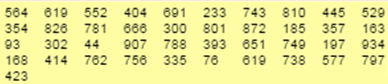
1. **Un estudio sobre las estaturas de un grupo de personas presenta el siguiente histograma de frecuencias acumuladas.**

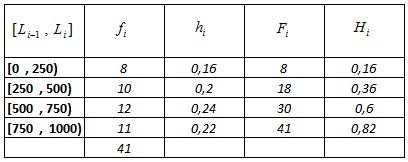
|  |  |
| --- | --- |
|  | 1. **Calcula una tabulación de los datos.** 2. **Indica el intervalo de mayor frecuencia absoluta** 3. **Indica el intervalo de menor frecuencia absoluta** |

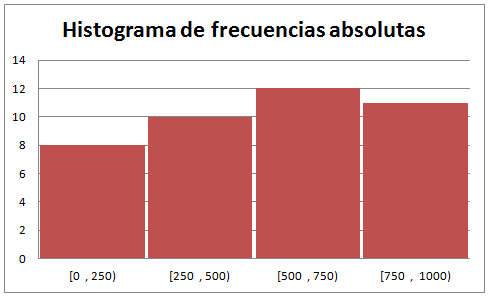
1. *Tabla de frecuencias*

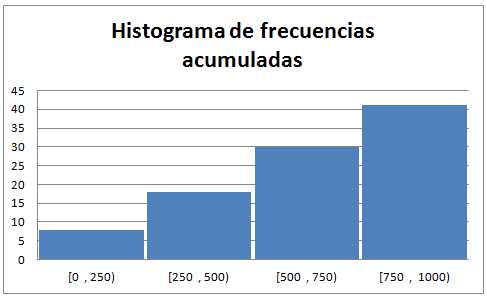
****

1. *Intervalo de mayor frecuencia [190 , 200)*
2. *Intervalo de menor frecuencia [150 , 160) y [160 , 170)*
3. **Realiza una tabulación de los siguientes datos mediante intervalos de amplitud 250 indicando marcas de clase e histogramas de frecuencias absolutas y acumuladas.**

****

****

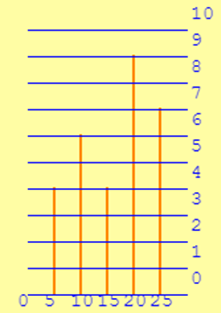
****

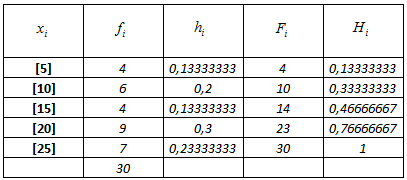
****

1. **En una urna hay 3 bolas negras y una verde. Si sacamos una bola al azar.**

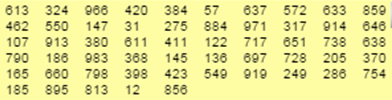
|  |  |
| --- | --- |
|  | 1. **Indica el espacio muestral del experimento** 2. **Calcula la probabilidad de sacar una bola negra** 3. **Calcula la probabilidad de sacar una bola verde** |

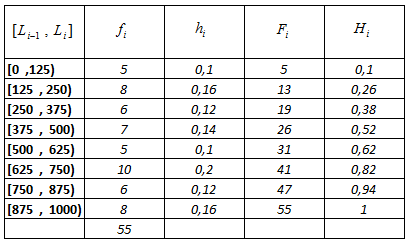
1. *Espacio muestral {N, V}*
2. **
3. **
4. **En el siguiente gráfico se expresa el diagama de barras de una distribución. Calcula la tabulación indicando frecuencias absolutas, acumuladas, relativas absolutas y relativas acumuladas.**

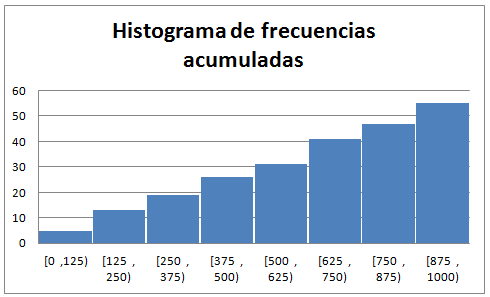
****



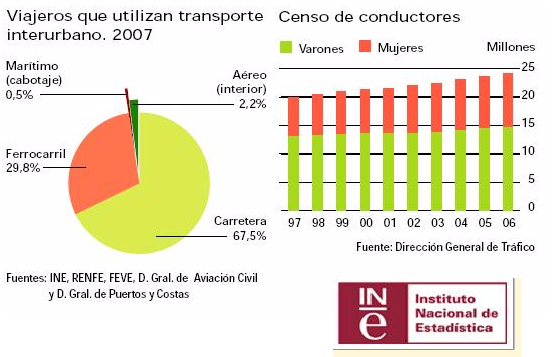
1. **Realiza una tabulación de los siguientes datos en intervalos de amplitud 125. Construye también el histograma de frecuencias acumuladas.**





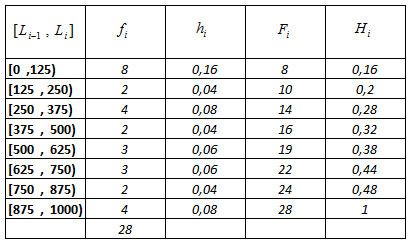


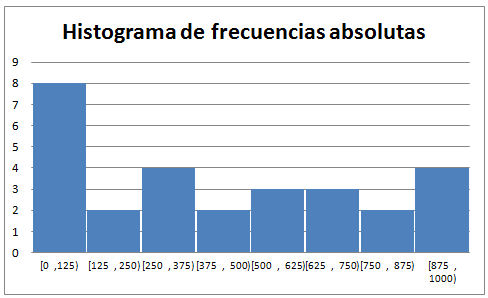
1. **Dados los siguientes gráficos estadísticos. Contesta a las cuestiones.**

****

1. **¿Qué utilizan más los usuarios del transporte interurbano?**
2. **¿Qué utilizan minoritariamente?**
3. **¿Qué porcentaje supone la unión del transporte ferroviario y el de por carretera?**
4. **¿Cuántos conductores había en total en el año 2003?**
5. **¿Ha disminuido alguna vez el número de conductores de un año a otro?**
6. **¿Cuántas mujeres conductoras hay aproximadamente en el 2006?**
7. **¿Cuántos conductores hombres había en el año 2005?**
8. **¿Cuánto aumentaron los conductores hombres entre el año 2002 y 2003?**
9. *Carretera*
10. *Aéreo interior*
11. *97,3%*
12. *22,5 millones*
13. *No*
14. *Casi 10 millones*
15. *14 millones*
16. *Se puede decir que prácticamente no aumentaron*
17. **Realiza una tabulación de los siguientes datos que dé lugar a 8 intervalos y de manera que la máxima frecuencia se produzca en el primer intervalo. Construye el histograma de frecuencias absolutas.**

*Una de las posibles soluciones a la tabulación sería:*

**

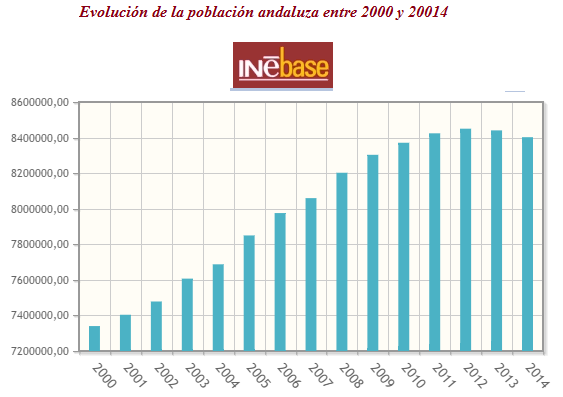
**

1. **Indica cuál de las siguientes situaciones refleja mejor la tabla y gráfico estadístico siguientes**

|  |  |
| --- | --- |
|  | 1. **Notas de 10 alumnos en las que aseguramos no hay ningún 8** 2. **Notas de 10 alumnos en las que hay un solo 9** 3. **Notas de diez alumnos en las que no hay más que tres que hayan sacado una nota par** 4. **Notas de 10 alumnos en las que nadie sacó ni 1 ni 4 ni 8** |

*La situación que mejor refleja la tabla y gráfico es la (d)*

1. **En una urna hay 12 bolas numeradas del 1 al 12. Se extrae una bola y se mira el número.**
2. **Indica el espacio muestral**
3. **Indica por qué elementos está compuesto el suceso salir número par**
4. **Indica por qué elementos está compuesto el suceso salir múltiplo de tres**
5. **Indica cuál sería el suceso unión de los dos anteriores**
6. **Indica cuál sería el suceso intersección**
7. **Indica la probabilidad del suceso unión e intersección**
8. **
9. **
10. **
11. **
12. **
13. * *
14. **En el siguiente gráfico se muestra la evolución de la población andaluza. Contesta razonadamente.**
15. **Entre qué años se ha realizado el estudio?**
16. **¿En qué años ha bajado la población**
17. **¿Qué población había en el 2008?**
18. **¿Cuánto ha aumentado la población entre el 2003 y el 2014?**
19. **¿En qué año se produce la máxima población? ¿cuál era esa población?**
20. **¿En qué año se produce la población mínima? ¿cuál era esa población?**



1. *Entre los años 2000 y 2014 ambos incluidos*
2. *De 2012 a 2013 y de 2013 a 2014*
3. *8200000 habitantes*
4. *800000 habitantes*
5. *2012. Aproximadamente 8450000 habitantes*
6. *2000. Aproximadamente 7325000 habitantes*
7. **En la siguiente figura se indican las frecuencias relativas que se han obtenido cuando tiramos tres monedas al aire y repetimos el experimento 100 veces.**

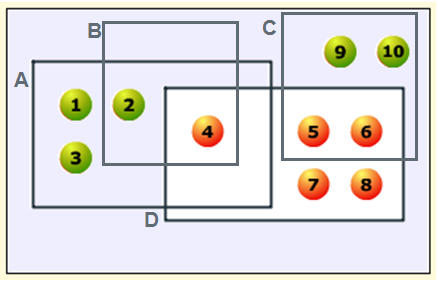
****

**Indica cuál sería el espacio muestral del experimento lanzar tres monedas y compara las frecuencias relativas con la probabilidad de cada suceso.**

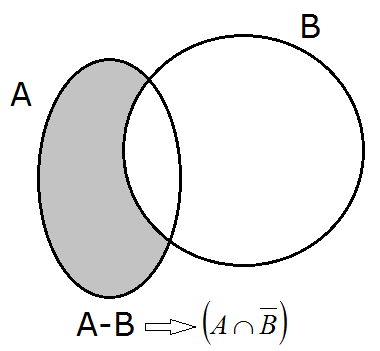
|  |  |
| --- | --- |
|  | *Espacio muestral* |

****

1. **En una urna hay diez bolas. Los sucesos A, B, C, D son los que corresponden al siguiente diagrama. Teniendo en cuenta esto; describe qué sucesos serían los siguientes.**

****

1. ****
2. ****
3. ****
4. ****
5. **Operación que daría como resultado **
6. **Operación que daría como resultado **
7. ****
8. ****
9. ****
10. ****
11. ****
12. ****
13. ****
14. ****
15. ****
16. ****
17. **Se define la operación resta de los sucesos A y B como la intersección de A con el complementario de B.**

****

**Suponiendo el experimento consistente en lanzar un dado, siendo A el suceso “salir número par” y B el suceso “ salir menos de tres”. Calcula:**

1. **A – B**
2. **B – A**
3. **
4. **