

PLAN DE RECUPERACIÓN DE MATEMÁTICAS 1º ESO

(Para alumnos de 2º de ESO)



NOMBRE: _____

Para aprobar las matemáticas pendientes de cursos anteriores es **obligatorio** realizar el plan de recuperación correspondiente teniendo en cuenta lo siguiente:

- El plan de recuperación correspondiente al tercer trimestre tendrá como fecha límite de entrega (no prorrogable) **el jueves 11 de Junio**.
- Deberá estar trabajado de principio a fin.
- Deberá estar hecho a lápiz.
- Deberá estar hecho de forma clara, limpia y **legible**.

Actividad nº1

Después de efectuar una encuesta para conocer el número de habitaciones de las casas de un barrio se organizan los datos en la siguiente tabla:

| Número de habitaciones | Recuento |
|------------------------|----------|
| 1 | 35 |
| 2 | 45 |
| 3 | 43 |
| 4 | 7 |

¿Cuál es la frecuencia absoluta y la frecuencia relativa del valor 4?

- a) La frecuencia absoluta es 7 y la frecuencia relativa es 0,0538.
- b) La frecuencia absoluta es 7 y la frecuencia relativa es 0,0672.
- c) La frecuencia absoluta es 130 y la frecuencia relativa es 0,0538.

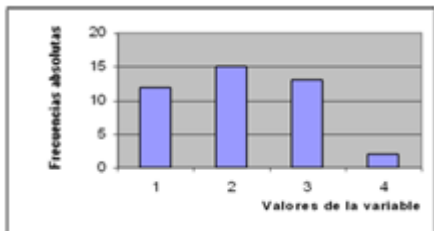
Actividad nº2

Indica cuál de las siguientes afirmaciones referentes a una tabla de distribución de frecuencias es cierta:

- a) La frecuencia absoluta acumulada del último valor de la variable estadística es igual a 1.
- b) La frecuencia relativa acumulada del último valor de la variable estadística es igual al número de datos.
- c) La frecuencia absoluta acumulada del último valor de la variable estadística es igual al número de datos.

Actividad nº3

¿Qué tabla de distribución de frecuencias se corresponde con el siguiente diagrama de barras?



a)

| Valores de la variable | Frecuencia absoluta |
|------------------------|---------------------|
| 1 | 12 |
| 2 | 13 |
| 3 | 13 |
| 4 | 2 |

b)

| Valores de la variable | Frecuencia absoluta |
|------------------------|---------------------|
| 1 | 12 |
| 2 | 15 |
| 3 | 15 |
| 4 | 2 |

c)

| Valores de la variable | Frecuencia absoluta |
|------------------------|---------------------|
| 1 | 12 |
| 2 | 15 |
| 3 | 13 |
| 4 | 2 |

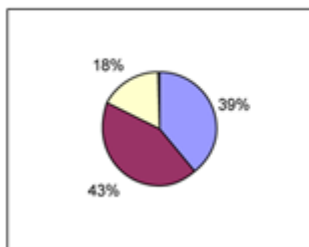
Actividad nº4

En la siguiente tabla están recogidos los datos referentes al deporte preferido de los alumnos de una clase.

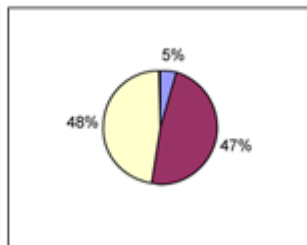
| Deporte | Frecuencia absoluta |
|------------|---------------------|
| Fútbol | 11 |
| Baloncesto | 12 |
| Natación | 5 |

¿Cuál es el diagrama de sectores correspondiente?

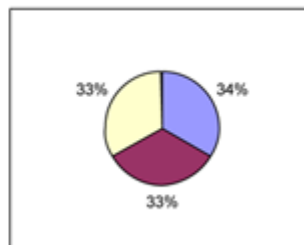
a)



b)



c)



Actividad nº5

La siguiente tabla recoge el número de hermanos de algunos de los 25 alumnos de una clase:

| Número de hermanos (x_i) | Frecuencia absoluta (n_i) |
|------------------------------|-------------------------------|
| $x_1 = 0$ | $n_1 = 3$ |
| $x_1 = 1$ | $n_2 = 11$ |
| $x_1 = 2$ | $n_3 = 9$ |
| $x_1 = 3$ | $n_4 = \dots$ |

La media aritmética de estos valores es:

- a) 1,25
- b) 1,75
- c) Con estos datos no se puede determinar.

Actividad nº6

La puntuaciones obtenidas en un test son: 2, 3, 4, 5, 4, 5, 2, 3 y 2. La moda y la mediana de esta serie de datos son respectivamente:

- a) 2 y 4
- b) 3 y 4
- c) 2 y 3

Actividad nº7

Escribe tres variables estadísticas cualitativas y tres cuantitativas, y pon ejemplos de los valores que puede tomar cada una de ellas.

Actividad nº8

Indica si las siguientes afirmaciones son correctas, y corrige las incorrectas.

- a) Una variable estadística son los resultados de un estudio realizado en diferentes Estados.
- b) El estado civil es una variable estadística cualitativa.
- c) Las marcas de coche más vendidas en el año 2007 es una variable estadística cuantitativa.

Actividad nº9

Relaciona cada concepto con su definición.

- | | |
|--|----------------------|
| • Cada uno de los elementos de una población. | Variable estadística |
| • El conjunto formado por todos los elementos objeto de un estudio estadístico. | Población |
| • Cada una de las propiedades o características que estudiamos en una población. | Individuo |

Actividad nº10

El 45% de los habitantes de Tropicalia combate el calor con ventiladores, el 35% utiliza aparatos de aire acondicionado y el 20% restante usa un paipay. Dibuja el diagrama de sectores correspondiente a esta situación.

Actividad nº11

Indica la población y la variable estadística de cada uno de los estudios estadísticos siguientes:

- Deporte preferido por los trabajadores de una empresa.
- Número de alumnos por clase en un centro escolar.
- Duración de unas determinadas bombillas.
- Grado de satisfacción de los estudiantes de un centro respecto a la enseñanza que reciben.

Actividad nº12

Se dispone de los siguientes datos de una encuesta realizada a 25 alumnos sobre su deporte favorito: la natación es el preferido por 10 alumnos; el 24 % juega a fútbol; la frecuencia relativa de los que eligen el baloncesto es 0,16; hay alumnos que seleccionaron el voleibol.

Confeciona una tabla con la frecuencia absoluta, la frecuencia relativa y el porcentaje de cada uno de los cuatro deportes.

Actividad nº13

Construye un diagrama de sectores para representar la inversión publicitaria de un país: el 44 % es publicidad televisiva, el 33 % aparece en los diarios, el 14 % en las revistas, el 6,4 % en radio, el 2,2 % es exterior (vallas publicitarias...) y el 0,4 % se anuncia en el cine. Escribe al lado de cada sector la frecuencia relativa expresada en números decimales.

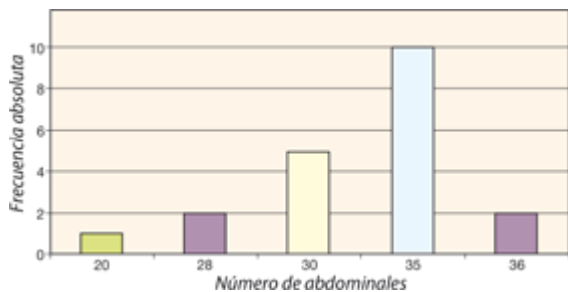
Actividad nº14

El consumo doméstico bimensual de agua, en m³, de una familia a lo largo de un año ha sido: 29, 50, 28, 41, 29 y 37. ¿Cuál es el consumo medio mensual?

Actividad nº15

El diagrama de barras de la derecha representa el número de abdominales que han hecho los 20 alumnos de una clase en 1 minuto.

Halla la media aritmética, la moda y la mediana.



Actividad nº16

Identifica la población de cada uno de los siguientes estudios estadísticos y también indica si es necesario seleccionar una muestra:

- a) Opinión de los alumnos de Bachillerato de instituto sobre el equipamiento informático del centro.
- b) Número de horas semanales que dedican los alumnos de ESO de una determinada provincia a practicar algún deporte.
- c) Opinión de los españoles sobre un determinado partido político.
- d) Peso de los jugadores de un equipo de fútbol.

Actividad nº17

Clasifica las siguientes variables estadísticas en cualitativas y cuantitativas: año de nacimiento, color de ojos, estatura, nacionalidad y número de páginas de un libro.

Actividad nº18

En España, el 8 % de las empresas pertenece al sector de la industria, el 14 % a la construcción, el 26 % al comercio y el 52 % al resto de servicios. Dibuja el diagrama de sectores correspondiente a estos datos.

Actividad nº19

Considera el experimento aleatorio *Extraer una carta de la baraja española* y calcula la probabilidad de los siguientes sucesos:

- a) A: *Obtener espadas.*
- b) B: *Obtener una figura.*
- c) C: *Obtener una carta menor que 5.*

Actividad nº20

Dado el experimento aleatorio *Extraer una bola de una urna que contiene 4 bolas verdes, 2 bolas azules y 3 bolas blancas*, calcula la probabilidad de estos sucesos:

- a) A: *Extraer una bola verde.*
- b) B: *Extraer una bola blanca.*

Actividad nº21

Lanzamos un dado de seis caras y observamos el resultado. Calcula la probabilidad de los siguientes sucesos:

- a) *Obtener un número par y mayor que 2.*
- b) *Obtener un número par y un número impar.*
- c) *Obtener un número par o un número impar.*
- d) *Obtener un número múltiplo de 2.*
- e) *Obtener un número múltiplo de 3 y de 2.*
- f) *Obtener un número mayor que 3.*
- g) *Obtener un número mayor que 3 y menor que 2.*

Actividad nº22

Extraemos una carta de una baraja española. Calcula las probabilidades, en porcentaje y aproximando a las centésimas, de los siguientes sucesos:

- a) *Obtener un 2.*

- b) *Obtener un 3 o un 4.*
- c) *Obtener una carta que no sea un 2.*
- d) *Obtener espadas.*
- e) *Obtener espadas o copas.*
- f) *Obtener una carta que sea un rey y que sea de oros.*
- g) *Obtener alguna figura de copas.*

Actividad nº23

En un saco hay tres patatas, dos manzanas, cinco peras, un melocotón y una nectarina.

- a) Determina el espacio muestral.
- b) Calcula las probabilidades de extraer cada uno de los sucesos elementales.
- c) Calcula la probabilidad de sacar una manzana o el melocotón.

Actividad nº24

En los estudios estadísticos en los que la población es demasiado grande se toma:

- a) un individuo
- b) una unidad estadística
- c) una muestra