



Estatística

Contidos

1. Vocabulario estatístico
Poboación, mostra, individuo e carácter
2. Carácter. Variable estatística
Carácter cualitativo. Atributos
Variables discretas
Variables continuas
3. Ordenación de datos. Tabulación
Para variable discreta
Para variable cualitativa
4. Gráficos para unha variable cualitativa
Diagrama de barras
Diagrama de sectores
5. Gráficos para unha variable discreta
Diagrama de barras
Polígono de frecuencias
Diagrama de sectores
6. Medidas de centralización
Media
Mediana
Moda

Obxectivos

- Lembrar os conceptos de poboación, mostra, individuo e carácter.
- Valorar a importancia do concepto de variable estatística e distinguir entre os diferentes tipos.
- Resumir mediante unha táboa de frecuencias calquera serie de datos.
- Asociar e interpretar gráficos estatísticos valorando a súa utilización en diferentes áreas de coñecemento.
- Calcular, valorar e interpretar a media, mediana e moda en variable discreta.



Antes de empezar

A Estatística penetrou en múltiples aspectos da vida cotiá facendo familiares termos como poboación, mostra, media, mediana, moda...

O deporte non é unha excepción. En todos eles e en particular no baloncesto o manexo dos datos estatísticos constitúe un aspecto a estudar e manexar tan importante ás veces como as tácticas e a técnica implícitas do propio xogo.

O exemplo da escena da dereita da pantalla simula un saque de fondo en baloncesto. Representábase con puntos vermellos os xogadores atacantes e os verdes como os defensores.

O estudio que realizan os corpos técnicos dos equipos encárgase de calcular que estatística de tiro ten cada xogador.




Observa as porcentaxes en tiros libre de cada xogador do equipo vermello. Para iso sitúate co rato sobre eles.


Segue as indicacións que aparecen situando o rato sobre o botón "previo".

Utiliza as frechas  para empezar o xogo.

Lembra

No curso anterior viches unha introdución á estatística e a probabilidade.

Pulsa o botón  se necesitas repasar algúns conceptos estatísticos.

Pulsa  Para ir á páxina seguinte.

1. Vocabulario estatístico

1.a. Poboación, mostra, individuo e carácter

Le o texto da pantalla e escribe a continuación as definicións dos conceptos básicos que se necesitan para o inicio de calquera estudio estatístico:

Poboación: _____

Individuo: _____

Mostra: _____

Carácter: _____



Na escena da dereita da pantalla podes practicar identificando poboación, mostra, individuo e carácter escollendo diversas opcións. Completa a seguinte táboa e comproba o resultado na escena:

Estudo sobre a posible existencia de vida noutras estrelas

Poboación:	Individuo:
Mostra:	Carácter:

Estudo sobre a evolución do talle da xuventude española

Poboación:	Individuo:
Mostra:	Carácter:

Control estatístico de calidade nos produtos fabricados

Poboación:	Individuo:
Mostra:	Carácter:

Estudo sobre o diámetro medio dos grans de café dunha produción

Poboación:	Individuo:
Mostra:	Carácter:

Estudo sobre a nota de selectividade dos estudantes cordobeses

Poboación:	Individuo:
Mostra:	Carácter:

Pulsa Para ir á páxina seguinte.

2. Carácter. Variable estadística


2.a. Carácter cualitativo. Atributos


Le con atención a explicación do texto da pantalla.


CONTESTA ESTAS CUESTIÓNS:	RESPOSTAS
Que nome recibe unha variable estadística cando os valores que toma non son medibles numericamente?	
Cal é a diferenza principal entre un carácter cualitativo e un carácter cuantitativo?	
En que consiste o traballo de campo?	

Na escena da dereita da pantalla, podes ver tres exemplos nos que o emprego do ordenador permite unha simulación de situacións.

Escolle unha situación e le con atención o enunciado.

Utiliza o botón  para simular o traballo de campo.

Observa as características de cada un dos exemplos pulsando a frecha 

Pulsa  para ir á páxina seguinte.


2.b. Variables discretas


Le con atención a explicación do texto da pantalla.


CONTESTA ESTAS CUESTIÓNS:	RESPOSTAS
Que nome recibe unha variable estadística cando os valores que toma se poden representar con números?	
Que dous tipos se distinguen dentro dos caracteres cuantitativos?	
Que condición cumpre un carácter cuantitativo discreto?	

Na escena da dereita da pantalla, podes ver tres exemplos de variables cuantitativas discretas.

Escolle unha situación e le con atención o enunciado.

Utiliza o botón  para simular o traballo de campo.

Observa as características de cada un dos exemplos pulsando a frecha 

Pulsa  Para ir á páxina seguinte.


2.c. Variables continuas


A partir da lectura do texto da pantalla, completa a seguinte definición:


Dicimos que estamos ante un carácter cuantitativo continuo cando as variables poden tomar valores dun conxunto de _____ ou un _____.

Na escena da dereita da pantalla, podes ver tres exemplos de variables cuantitativas continuas.

Escolle unha situación e le con atención o enunciado.

Utiliza o botón  para simular o traballo de campo.

Observa as características de cada un dos exemplos pulsando a frecha .

Pulsa en  para facer uns exercicios de clasificación de variables.

Realiza varios exercicios e comproba se os fixeches ben. Practica ata que clasifiques correctamente todas as variables propostas.

Chegou o momento de comprobar todo o que aprendiches. Realiza cada un dos seguintes exercicios sen o ordenador aplicando os conceptos estudados.

EXERCICIOS

1. Clasifica as seguintes variables: cualitativas, discreta ou continua, escribindo unha X no recadro correspondente.

	CUALITATIVA	DISCRETA	CONTINUA
Nº de fillos varóns			
Tipo de música preferida			
Nº de fillos			
Peso de neonatos			
Páxinas dun libro			
Estatura			

2. Clasifica as seguintes variables: cualitativas, discreta o continua, escribindo unha X no recadro correspondente.

	CUALITATIVA	DISCRETA	CONTINUA
Raza de cans			
Nº de fillos			
Lonxitude do pe			
Materias pendentes			
Perímetro cranial			
Cantante favorito			

Cando remates podes pasar ao seguinte apartado. Pulsa  Para ir á páxina seguinte.

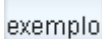
3. Ordenación de datos. Tabulación

3.a. Tabulación para variable discreta

A partir da lectura do texto da pantalla, completa:

Chamamos **tabulación** ao proceso de dispoñer os _____ de xeito _____, _____ e visualmente atractiva.

Observa a táboa da escena da dereita da pantalla. Pasando o rato sobre as casas de cor rosa podes ler a descrición dos valores que se colocan en cada fila e en cada columna.


Pulsa no botón  para ver como se aplica nun caso particular.

Para a tabulación de datos pulsa a frecha 

Selecciona varios exemplos ata que comprendas o procedemento a seguir.

Pulsa o botón  para facer uns exercicios.

Trátase de realizar unha tabulación dos datos propostos no exercicio.

Utiliza a frecha  Para pasar dos datos á táboa.

Realiza varios exercicios e comproba se os fixeches ben. Practica ata que che saian ben cinco seguidos.


Cando remates podes pasar ao seguinte apartado. Pulsa  Para ir á páxina seguinte.


3.b. Tabulación para variable cualitativa

Le con atención a información deste apartado. Fixate como se colocan os datos e os cálculos necesarios para achar o cuarto termo.

CONTESTA ESTAS CUESTIÓN:	RESPOSTAS
Nos casos de carácter cualitativo, a qué fan referencia as columnas que teñen sentido?	
Cal é o valor da suma de todas as frecuencias absolutas?	
Cal é o valor da suma de todas as frecuencias relativas?	

Observa a táboa da escena da dereita da pantalla, pasando o rato sobre as celas de cor rosa podes ler a descrición dos valores que se colocan en cada fila e en cada columna.


Pulsa no botón  para ver como se aplica a tabulación para variable cualitativa.

Para a tabulación de datos pulsa a frecha 

Selecciona varios exemplos ata que comprendas como se realiza a tabulación.

Pulsa o botón  para facer uns exercicios.

Trátase de realizar unha tabulación dos datos propostos no exercicio.

Utiliza a frecha  Para pasar dos datos á táboa

Realiza varios exercicios e comproba se os fixeches ben. Practica ata que che saian ben cinco seguidos.

Chegou o momento de comprobar todo o que aprendiches. Realiza unha tabulación dos datos dos seguintes exercicios.

EXERCICIOS

3. Para un estudo de accesibilidade, durante 30 días anotamos o número de prazas libres de aparcamento ás 5 da tarde.

1 2 1 2 0 1 3 2 1 5 0 2 2 1 3
 3 2 1 1 5 0 5 3 0 3 3 2 2 3 1

Realiza unha tabulación dos datos na que aparezan as columnas correspondentes ás frecuencias absolutas, relativas, acumuladas absolutas e relativas.

4. Preguntamos a 20 estudantes escollidos aleatoriamente polo tipo de música que prefiren escoitar.
 Os resultados son: disco, rock, rock, clásica, rock, latina, pop, rock, latina, rock, flamenco, flamenco, flamenco, latina, rock, clásica, disco, disco, latina, rock.
 Realiza unha tabulación dos datos na que aparezan as columnas correspondentes ás frecuencias absolutas e relativas.

Cando remates podes pasar ao seguinte apartado. Pulsa  para ir á páxina seguinte.


4. Gráficos para unha variable cualitativa

4.a. Diagrama de barras

Le con atención a información deste apartado.


CONTESTA ESTAS CUESTIÓNS:	RESPOSTAS
Por que é habitual en Estatística recorrer a gráficos?	
Cales son os gráficos máis habituais para representar variables cualitativas?	
Nun diagrama de barras, qué valor representa a altura de cada unha das barras?	

Observa o exemplo da escena da dereita da pantalla.

Utiliza a frecha  Para ver o diagrama de barras correspondente.

Selecciona varios exemplos ata que comprendas como se realiza un diagrama de barras.

Pulsa o botón  para facer uns exercicios.

Utiliza a frecha  para pasar dos datos ao diagrama.

Para debuxar o diagrama de barras, arrastra co rato cada un dos puntos vermellos para construír o rectángulo ata a altura correspondente. Ao rematar o gráfico pulsa **COMPROBAR**.

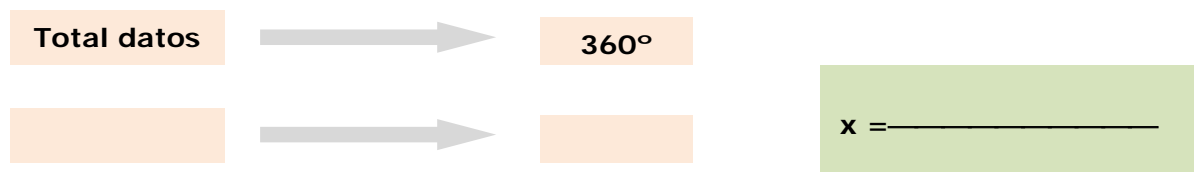
Realiza varios exercicios. Practica ata que che saian ben cinco seguidos.

Cando remates podes pasar ao seguinte apartado. Pulsa  para ir á páxina seguinte.


4.b. Diagrama de sectores

Para realizar un diagrama de sectores necesitas calcular o ángulo do sector que corresponde a cada valor da frecuencia.


Completa:




Observa o exemplo da escena da dereita da pantalla.

Utiliza a frecha  para pasar dos datos ao diagrama de sectores. Comproba o ángulo de cada sector coa túa calculadora.

Selecciona varios exemplos ata que comprendas como se realiza o diagrama.

Pulsa no botón  para facer algúns exercicios.

Utiliza a frecha  para pasar dos datos ao diagrama.

Fai os cálculos necesarios para achar os ángulos dos sectores que corresponden a cada valor da frecuencia. Sitúa o rato sobre os puntos do círculo e arrastra ata que os ángulos coincidan cos teus cálculos. Para ver se o fixeches ben pulsa **COMPROBAR**.

Realiza varios exercicios. Practica ata que che saian ben cinco seguidos.

Chegou o momento de comprobar todo o que aprendiches. Realiza un diagrama de barras e un diagrama de sectores cos datos dos seguintes exercicios.

EJERCICIOS

5. Os datos corresponden ás respostas realizadas por 22 persoas elixidas aleatoriamente, acerca do sabor preferido nos refrescos dunha determinada marca.
Laranxa, mazá, cola, laranxa, limón, cola, melocotón, cola, limón, cola, cola, mazá, limón, laranxa, cola, piña, mazá, laranxa, cola, laranxa, mazá e melocotón.
Debuxa o diagrama de barras que representa os datos anteriores.

6. Os resultados corresponde ás contestacións realizadas por 15 estudantes acerca de cal é a súa cor preferida.
As respostas que deron son: azul, marrón, laranxa, amarelo, azul, laranxa, verde, verde, azul, marrón, azul, laranxa, amarelo, marrón, e azul.
Debuxa o diagrama de sectores que representa os datos anteriores.

Cando remates podes pasar ao seguinte apartado. Pulsa  Para ir á páxina seguinte.


5. Gráficos para unha variable discreta

5.a. Diagrama de barras


Le con atención as explicacións do texto da pantalla.


CONTESTA ESTAS CUESTIÓNS:	RESPOSTAS
Nun diagrama de barras, que valores se sitúan no eixe de abscisas?	
Onde se representa o valor correspondente á frecuencia de cada variable?	

Na escena da dereita, podes ver os datos dun exemplo de variable discreta.


Pulsa  Para ver o diagrama de barras correspondente. Desliza o rato sobre cada unha das variables e observa a relación entre a frecuencia e a altura da barra.

Selecciona varios exemplos ata que comprendas o procedemento a seguir para realizar o diagrama.

Pulsa en  para facer uns exercicios de diagrama de barras.

Utiliza a frecha  para pasar dos datos ao diagrama.


Realiza varios exercicios e comproba o resultado no ordenador. Practica ata que che saian ben cinco seguidos.


Cando remates podes pasar ao seguinte apartado. Pulsa  Para ir á páxina seguinte.

5.b. Polígonos de frecuencias

Le con atención as explicacións do texto da pantalla.

CONTESTA ESTAS CUESTIÓNS:	RESPOSTAS
Como se constrúe o polígono de frecuencias?	
Cal é a diferenza entre o polígono de frecuencias e o polígono de frecuencias acumuladas?	

Na escena da dereita, podes ver varios exemplos. Pulsa  e escolle opción segundo queiras ver o polígono de frecuencias ou o polígono de frecuencias acumuladas. .

Pulsa en  para facer uns exercicios.

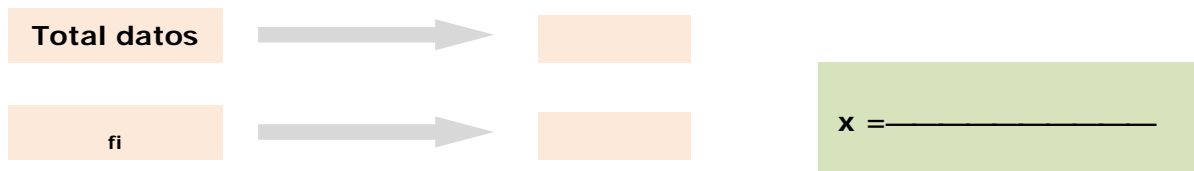
Para cada exercicio constrúe o polígono de frecuencias e o polígono de frecuencias acumuladas e comproba o resultado no ordenador. Practica ata que che saian ben cinco seguidos.

Cando remates podes pasar ao seguinte apartado. Pulsa  Para ir á páxina seguinte.

5.c. Diagrama de sectores

Le con atención as explicacións do texto da pantalla.

Para representar o sector que corresponde a cada valor da frecuencia deberás calcular o ángulo do sector. Completa a seguinte proporción:



Na escena da dereita, podes ver os datos dun exemplo de variable discreta.

Pulsa para ver o diagrama de sectores correspondente. Observa a relación entre frecuencias e graos situando o cursor sobre a lenda.

Selecciona varios exemplos ata que comprendas o procedemento a seguir para realizar o diagrama.

Pulsa en para facer uns exercicios de diagrama de sectores.

Realiza varios exercicios e comproba o resultado no ordenador. Practica ata que che saian ben cinco seguidos.

Chegou o momento de comprobar todo o que aprendiches. Realiza cada un dos seguintes exercicios.

EXERCICIOS

7. As idades de 30 estudantes dun instituto de ensinanza secundaria son as seguintes:
 15 15 16 15 16 16 16 16 16 12 13 12 15 16 14
 12 14 12 15 13 14 16 15 15 12 15 12 15 15 12
 Representa o diagrama de barras correspondente.

8. Os datos corresponden ao nº de chamadas telefónicas que reciben ao día 30 persoas:
 0 8 8 8 3 9 0 4 4 7 9 7 2 7 4
 4 9 1 4 1 4 5 6 4 9 8 1 8 4 8
 Debuxa o diagrama dos polígonos de frecuencia e de frecuencias acumuladas que representan os datos anteriores

9. Os datos corresponden ao nº de faltas de ortografía no mesmo texto de 30 estudantes:
 2 2 2 1 1 2 3 2 0 0 3 2 1 0 3
 3 3 2 3 0 0 1 2 2 1 3 0 3 2 2
 Representa o diagrama de sectores correspondente.

Cando remates podes pasar ao seguinte apartado. Pulsa para ir á páxina seguinte.

6. Medidas de centralización

6.a. Media aritmética

Le con atención as explicacións do texto da pantalla e completa:

Aos parámetros ou medidas estatísticas que informan sobre a _____ ou _____ dos datos dunha distribución denomínaselles en estatística _____.

A **media aritmética** defínese como a _____ de todos os datos _____ entre o número total destes.


Escribe a fórmula para calcular a media aritmética a partir dunha táboa de datos (x_i) coas súas frecuencias (f_i):

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i \cdot f_i}{\sum f_i}$$

Completa as tres propiedades destacadas da media aritmética:

- A media _____ por que ser un _____ da variable.
- É _____ a valores _____ nos datos.
- Compórtase de forma natural en relación ás _____ aritméticas.

CONTESTA ESTAS CUESTIÓNS:	RESPOSTAS
Que quere dicir que a media non ten por que ser un valor propio da variable?	
Por que a media é moi sensible aos valores extremos nos datos?	

Na escena podes observar varios exemplos de cálculo da media aritmética. Podes escoller exemplos con poucos datos ou con moitos, a partir da táboa de frecuencias. Pulsa o botón  para ver como se calcula a media aritmética en cada caso.

Realiza algúns exercicios e comproba se os fixeches ben. Practica ata que che saian ben cinco seguidos.

Cando remates podes pasar ao seguinte apartado... Pulsa  para ir á páxina seguinte.

6.b. Mediana

Le con atención as explicacións do texto da pantalla e completa:

A **mediana** é aquel valor da variable estatística que deixa o _____ de observacións inferiores a el; así pois, a mediana _____ en dúas partes _____ á distribución estatística.

Completa as tres propiedades destacadas da mediana:

- Como medida descritiva _____ pola presenza de _____.
- É de _____ e de doada interpretación.
- Ten _____ que fan que se utilice pouco en inferencia estatística.

Na escena podes observar varios exemplos de cálculo da mediana.

Pulsa o botón . Podes escoller varias opcións:

Poucos datos (impares), poucos datos (pares) e moitos datos (táboa de frecuencias).

Escribe os pasos a seguir para calcular a mediana en cada un dos casos seguintes:

OPCIÓN:	PROCEDEMENTO:
Poucos datos (impares)	1.- _____ 2.- _____
Poucos datos (pares)	1.- _____ 2.- _____
Moitos datos (Táboa de frecuencias)	1.- _____ 2.- _____ 3.- _____

Realiza algúns exemplos de cada opción e comproba se os fixeches ben.

Cando remates podes pasar ao seguinte apartado... Pulsa  para ir á páxina seguinte.

6.c. Moda


Le con atención as explicacións do texto da pantalla e completa:

Defínese **a moda** como o valor da variable estatística que ten a _____ máis alta.

Se existen varios valores con esta característica entón dise que a distribución ten varias modas, é _____.

Adóitase utilizar como _____ á media aritmética e a mediana xa que por si soa non achega unha información determinante da distribución.

Na escena podes ver exercicios resoltos. Pulsa  para ver como se calcula a moda.

Pulsa no botón  para facer uns exercicios.

En cada exercicio deberás calcular a media, a mediana e a moda dos datos propostos. Realiza varios exercicios. Practica ata que che saian ben cinco seguidos.

Chegou o momento de comprobar todo o que aprendiches. Realiza cada un dos seguintes exercicios.

EXERCICIOS

10. As idades dun grupo de 9 amigas son: 12, 14, 13, 16, 13, 15, 15, 17 e 13. Calcula a media, mediana e moda.
11. O número de chamadas telefónicas que reciben ao día os 9 membros dunha familia son:
7, 8, 15, 12, 13, 5, 10, 4, 8
Calcula a media, mediana e moda.

Cando remates podes pasar ao seguinte apartado. Pulsa  para ir á páxina seguinte.

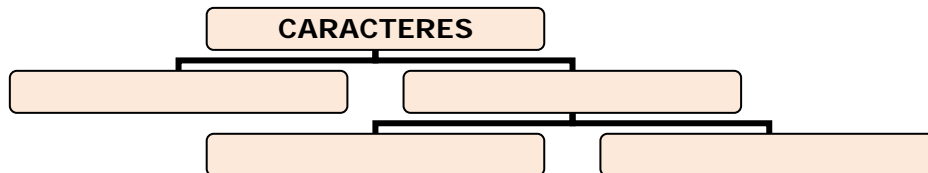


Lembra o máis importante - RESUMO

Le con atención a información do cadro resumo e completa.

As primeiras definicións necesarias para o inicio de calquera estudio estatístico son: _____, _____ e _____.

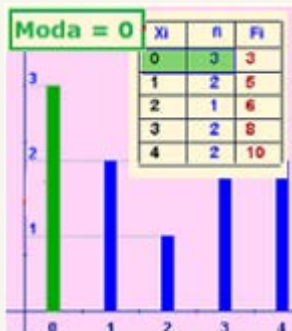
Clasificación:



QUALITATIVOS: _____

CUANTITATIVOS: _____

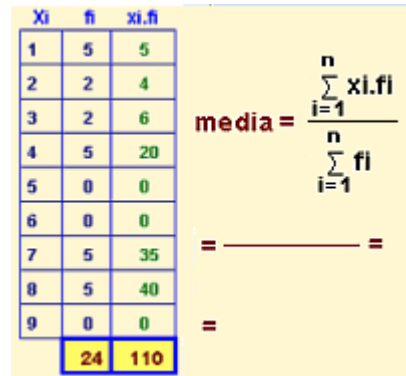
Moda: Valor que ten a _____ absoluta máis _____



É a única que pode calcularse para variable _____.

Non é tan sensible como a media aritmética a valores _____.

Media aritmética: Suma de todos os datos _____ entre o _____ destes.



Moi sensible aos valores _____ nos datos.

Non ten por que ser un valor _____ da variable.

Mediana: Divide en _____ partes iguais a distribución _____.



De cálculo _____ e de doado _____.

Non é tan sensible como a media aritmética a valores _____.

Diagrama de barras:



Polígono de frecuencias:



Diagrama de sectores:



Pulsa para ir á páxina seguinte.



Para practicar

Agora vas practicar resolvendo distintos EXERCICIOS. Nas seguintes páxinas atoparás EXERCICIOS de

Variable estatística e ordenación de datos de variable discreta

Ordenación de datos de variable cualitativa

Gráficos para variable cualitativa: Diagrama de barras ou de sectores

Gráficos para variable discreta: Diagrama de barras, polígonos ou sectores, Medidas de centralización.

Procura facer polo menos un de cada clase e unha vez resolto comproba a solución.

Nos seguintes EXERCICIOS de **Variable estatística e ordenación de datos de variable discreta** escolle unha das opcións e escribe a continuación o enunciado, despois resólveos e finalmente comproba a solución no ordenador.

1. Variables estadísticas


Analiza o carácter de cada variable estatística.

	CUALITATIVA	DISCRETA	CONTINUA

2. Tabulación de variable discreta

Realiza unha tabulación dos datos seguintes que se corresponden con _____

	fi	hi	Fi	Hi

Pulsa  para ir á páxina seguinte.

No seguinte EXERCICIO de **Ordenación de datos de variable cualitativa** escribe o enunciado, despois resólveo e finalmente comproba a solución no ordenador.

Tabulación variable cualitativa

Efectúa unha tabulación dos datos na que aparezan as columnas de frecuencias absolutas e relativas.

Cando sexa necesario aproxima ata as centésimas.

	f_i	h_i

Pulsa para ir á páxina seguinte.

Nos seguintes EXERCICIOS de **Gráficos para variable cualitativa: Diagrama de barras ou de sectores** escribe o enunciado, despois resólveos e finalmente comproba a solución no ordenador.

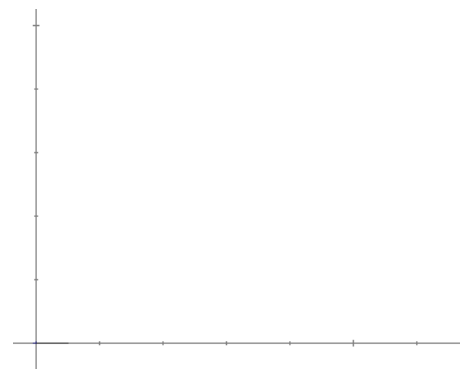
1. Gráficos para variable cualitativa. Diagrama de barras

Debuxa o diagrama de barras correspondente ás respostas dadas na enquisa que se detalla:

(Fai o recuento de cada categoría)

Datos	f_i

Diagrama de barras:



Pulsa para ir á páxina seguinte.

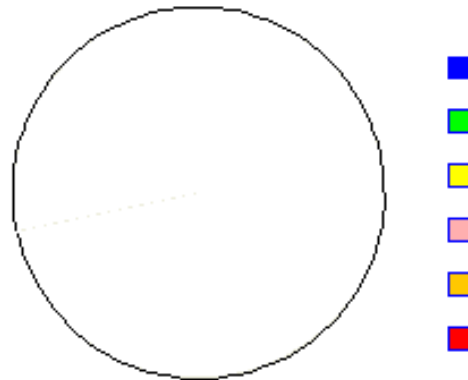
2. Gráficos para variable cualitativa. Diagrama de sectores


Debuxa o diagrama de sectores correspondente ás respostas dadas na enquisa que se detalla:

(Fai o recuento de cada categoría)

Datos	f_i	ángulo

Diagrama de sectores:



Pulsa  para ir á páxina seguinte.

Nos seguintes EXERCICIOS de **Gráficos para variable discreta: Diagrama de barras, polígonos ou sectores** escolle unha das opcións e escribe a continuación o enunciado, despois resólveos e finalmente comproba a solución no ordenador.

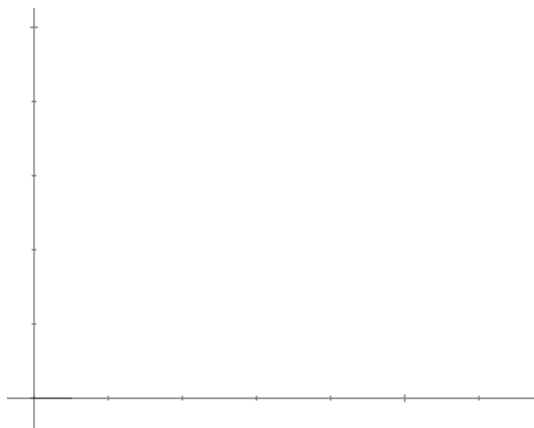
1. Gráficos para variable discreta. Diagrama de barras


Debuxa o diagrama de barras correspondente aos datos que se detallan:

(Fai o recuento de cada categoría)

Datos	f_i

Diagrama de barras:



Pulsa  para ir á páxina seguinte.

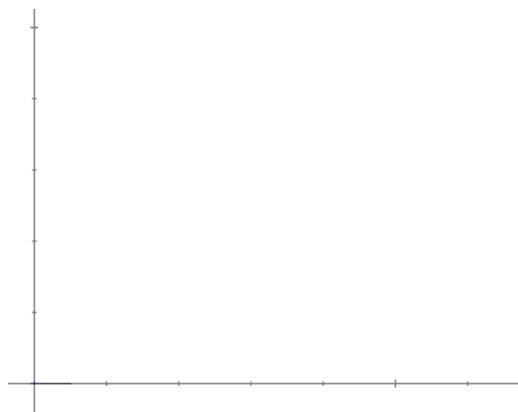
2. Gráficos para variable discreta. Polígono de frecuencias


Debuxa o diagrama de barras e o polígono de frecuencias correspondente aos datos que se detallan:

(Fai o reconto de cada categoría)

X_i	f_i	F_i

Polígono de frecuencias:



Pulsa  para ir á páxina seguinte.

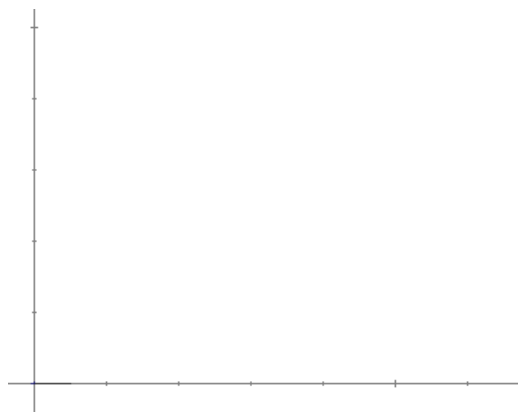
3. Gráficos para variable discreta. Polígono de frecuencias acumuladas


Debuxa o diagrama de barras e o polígono de frecuencias correspondente aos datos que se detallan:

(Fai o reconto de cada categoría)

X_i	f_i	F_i

Polígono de frecuencias acumuladas:



Pulsa  para ir á páxina seguinte.

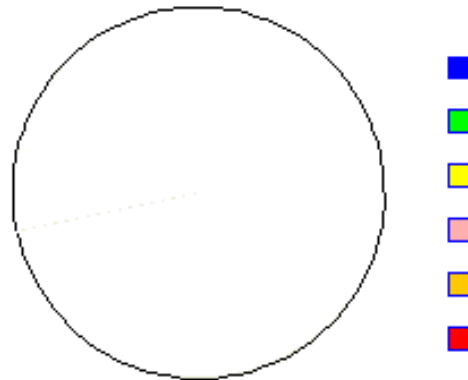
4. Gráficos para variable discreta. Diagrama de sectores

Debuxa o diagrama de sectores correspondente aos datos que se detallan:

(Fai o recuento de cada categoría)

Diagrama de sectores:

X_i	f_i	ángulo




No seguinte EXERCICIO de **Medidas de centralización** escribe a continuación o enunciado, despois resólveo e finalmente comproba a solución no ordenador.

1. Medidas de centralización

Determina a media aritmética, a mediana e a moda correspondente aos datos que se detallan:

X_i	f_i	h_i	F_i	H_i	Parámetros
					Media:
					Mediana:
					Moda:

Pulsa  para ir á páxina seguinte.

6 Calcula a mediana destes datos:

_____/_____/_____/_____/____/_____.

7 Nunha distribución estatística de _____ datos, a frecuencia absoluta dun valor da variable é _____. Cantos graos corresponderían a ese valor nun diagrama de sectores?

8 Para obter a nota de final do curso damos a escoller entre a media, a mediana e a moda das nove notas obtidas. Cal escollerías?

As notas son:

_____/_____/_____/_____/_____/_____/_____/_____/_____.

9 Calcula a mediana destes datos:

_____/_____/_____/_____/_____/_____/_____.

10 Indica se a variable é discreta, continua ou cualitativa: _____