

Parámetros de posición

1. Las notas de los exámenes de inglés de 15 alumnos son:

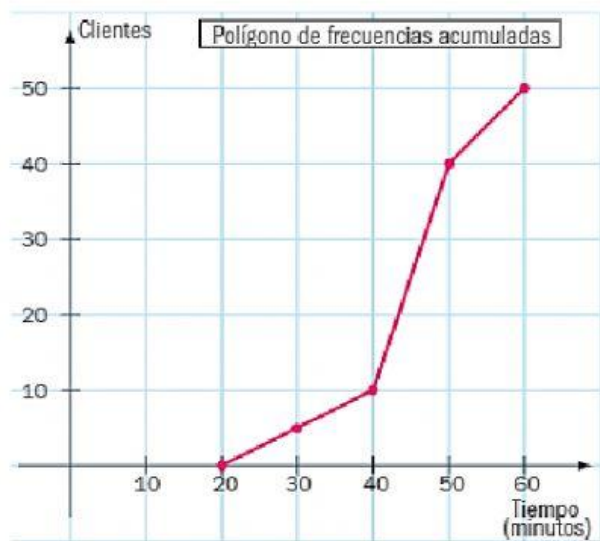
3 - 3 - 4 - 4 - 5 - 5 - 5 - 6 - 7 - 8 - 8 - 9 - 9 - 10

Se indicaron con color verde los cuartiles C_1 , C_2 dos y C_3 .

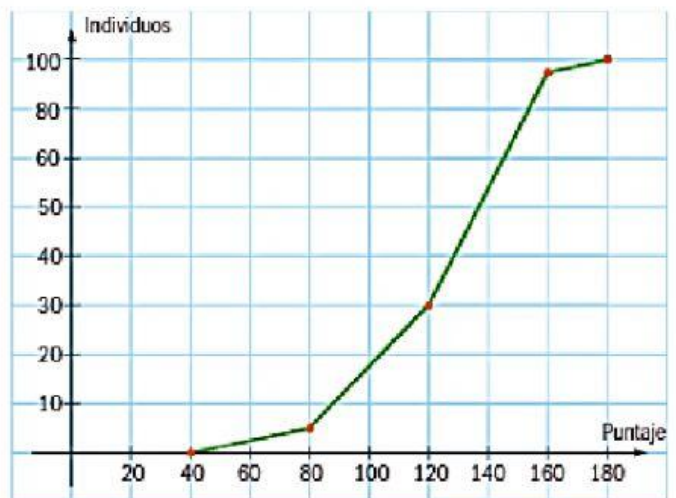
- ¿Es cierto que las $3/4$ partes de la muestra obtuvieron una nota menor que el promedio? Explica tu respuesta.
- Se conoce con el nombre de rango intercuartílico a la diferencia entre el tercero y el primer cuartil: $C_3 - C_1$. Calcula el rango intercuartílico en este caso e interpreta su resultado.

2. En un local de comida de comidas rápidas se registró el tiempo que tardan 50 clientes en almorzar un día de semana y se representó el polígono de frecuencias acumuladas.

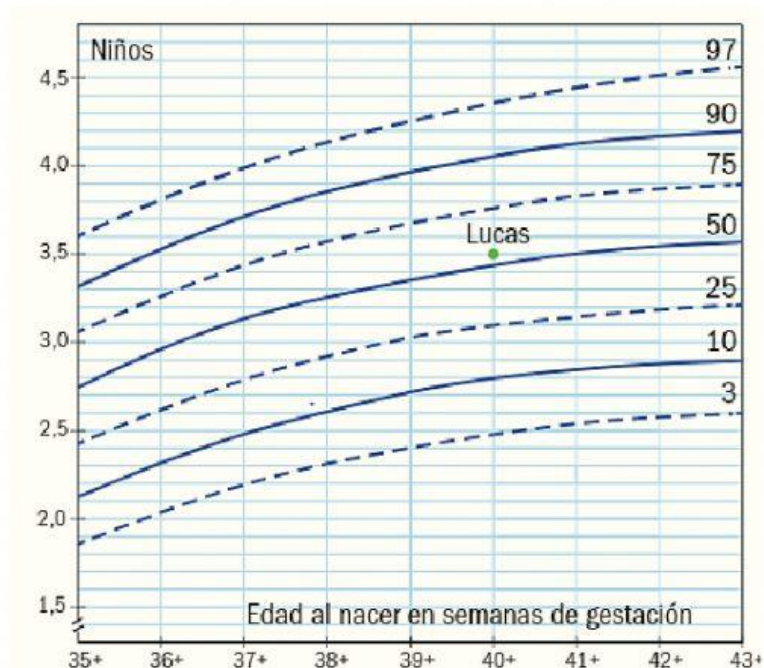
- En tu carpeta estima gráficamente C_1 y C_3 .
¿Qué información brindan C_1 y C_3 en términos de la situación?
- El dueño del local ofrecerá un descuento al 30% de los clientes que coman más rápido para lo cual necesita determinar valores que dividan la muestra en 10 partes iguales: los “deciles”. ¿Qué decil corresponde al 30%? Determina gráficamente e indica el tiempo tope aproximado de almuerzo para obtener el descuento.



3. Los percentiles son muy usados en psicología y en medicina por ejemplo para interpretar los resultados de un test de inteligencia, como los representados en este polígono de frecuencias acumuladas. A los individuos que se ubican a partir del percentil 80 se los considera de alto rendimiento. ¿A partir de qué puntaje se considera un individuo de alto rendimiento?



4. Los pediatras usan gráficos como este para controlar el peso al nacer de los varones de acuerdo con las semanas de gestación a las que nacieron. En el gráfico se indican algunos percentiles con los números de la derecha



Como Lucas nació con 40 semanas de gestación y pesó 3,5 kg sus datos están entre los percentiles 50 y 75. Esto quiere decir que si la muestra tuviera 100 recién nacidos en la semana 40 habría al menos 50 que pesarían menos que el 25 que pesarían más a todos los que nacen por debajo del percentil 10 se los considera en riesgo.

Marca aquellos recién nacidos que serán considerados en situación de riesgo

- ☐ Nahuel nació en la semana 36 con un peso de 2,4 kg.
- ☐ Pedro nació en la semana 40 con un peso de 2,6 kg.
- ☐ Matías nació en la semana 37 con un peso de 3,2 kg.
- ☐ Valentín nació en la semana 38 con un peso de 2,1 kg.

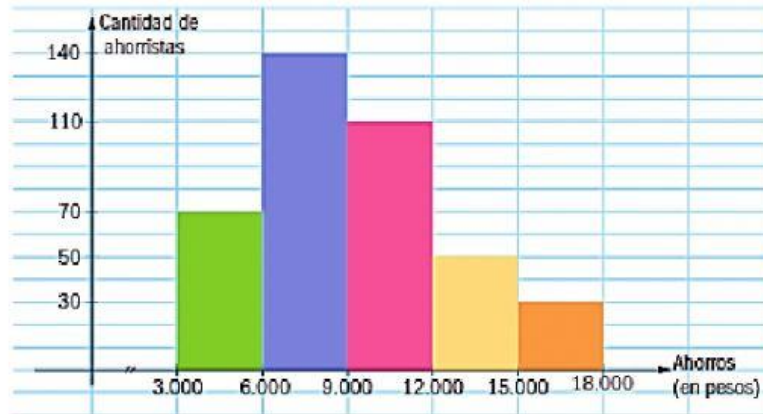
5. Una empresa que vende agua mineral preguntó a 200 familias la cantidad de agua que consumen por día y organizó la información en una tabla

Agua (en litros)	f abs
[0; 2)	50
[2; 4)	84
[4; 6)	40
[6; 8]	26

- a. En tu carpeta confecciona el polígono de frecuencias acumuladas.
- b. Estimá la mediana del consumo.

- c. La empresa quiere ofrecer una promoción para las familias que se encuentran por encima del percentil 70. Estima el consumo de agua a partir del cual se otorgará la promoción.

6. El histograma muestra la cantidad de ahorristas de un banco, de acuerdo con el monto de sus depósitos a plazo fijo, correspondiente al mes de septiembre



El banco quiere enviar una carta al 25% de los ahorristas que menos dinero han depositado. ¿Hasta qué cantidad de dinero debe tener depositado un cliente que reciba la carta?
Traza al polígono de frecuencias acumuladas para buscar la información.