

Nombre del alumno (a) Miguel Gómez Méndez

Sello de autorización

Profesor	Ing. Andrés Alejandro Reyes Molina	Parcial	FIN		
Carrera	LAN	Semestre /cuatrimestre	3		Fecha
Materia	Estadística Descriptiva		Nomenclatura del Grupo: LAN02SSC1022-		
	Total de Preguntas:				Calificación :

INSTRUCCIONES: Resuelva de manera correcta cada una de los puntos establecidos en el ejercicio estadístico proporcionado por el docente, siga las reglas marcadas por el mismo, en dado caso de faltar alguna regla será acreedor a una sanción o cancelación del examen.

Ejercicio.

En un reconocimiento médico que se ha realizado en un grupo de 30 niños, uno de los datos que se han tomado ha sido el peso, en kilogramos, de cada uno, obteniendo los siguientes resultados:

30	32	27	25	33	34	32	32	25	40
33	35	36	30	33	35	34	37	32	37
35	34	30	28	29	32	31	33	29	34

Puntos a resolver:

1. Obtenga dato mayor y menor
2. Rango
3. Intervalos
4. Amplitud
5. Clases
6. Marca de clase
7. Frecuencias (f_i , f_r , $f\%$, angulos)
8. Frecuencias acumuladas (F_i , F_r , $F\%$)
9. Media
10. Mediana
11. Moda
12. Grafica de Pastel
13. Grafica de columnas
14. Histograma

Todas las gráficas deberán estar pintadas correctamente y realizadas de igual manera, se usarán 4 decimales para todos los resultados, no deberá solicitar ninguna herramienta para realizar su examen y de igual manera deberá de utilizar calculadora para resolver su examen cada punto tiene un valor de 3.58%.

30 32 27 25 33 34 32 32 25 40
 33 35 36 30 33 35 34 37 32 37
 35 34 30 28 29 32 31 33 29 34

$X_{max} = 40$ $X_{min} = 25$ $n = 30$ $H = 1 + 3.322 \log(30) = 5.9069 \approx 5$ $A = \frac{15}{5} = 3$

kg	X	f	F	f _r	F _r	f%	F%	Xf	Angulo
[25 - 30)	27.5	6	6	0.2	0.2	20	20	165	72°
→ [30 - 35)	32.5	17	23	0.5666	0.7666	56.6666	76.6	557.5	203.9997° ←
[35 - 40)	37.5	7	30	0.2333	1	23.333	99.9	262.5	83.9988°
Σ		30		0.9999		99.9999		980	359.9985°

$\bar{X} = \frac{\sum Xf}{n} = \frac{980}{30} = 32.6666$

Posición = $\frac{30}{2} = 15$

$M_e = Li + \frac{n/2 - F_{i-1}}{f_i} \cdot A_i$

$M_e = 30 + \frac{15 - 6}{17} \cdot 5$

$M_e = 30 + \frac{9}{17} \cdot 5$

$M_e = 30 + 2.6470$

$M_e = 32.6470$

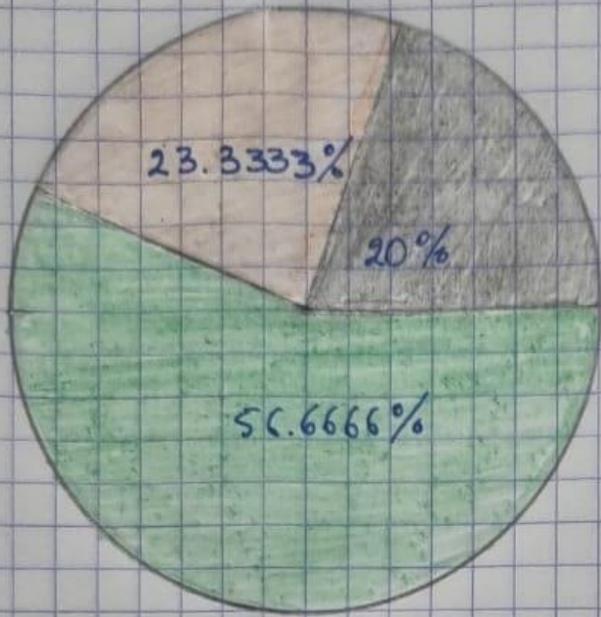
$M_o = Li + \frac{f_i - f_{i-1}}{(f_i - f_{i-1}) + (f_i - f_{i+1})} \cdot A_i$

$M_o = 30 + \frac{11}{11+10} \cdot 5$

$M_o = 30 + 2.6190$

$M_o = 32.6190$

Gráfico do pastel



Peso em kg

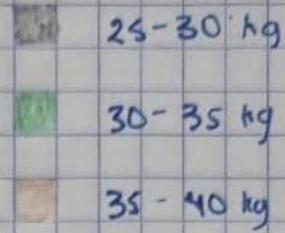
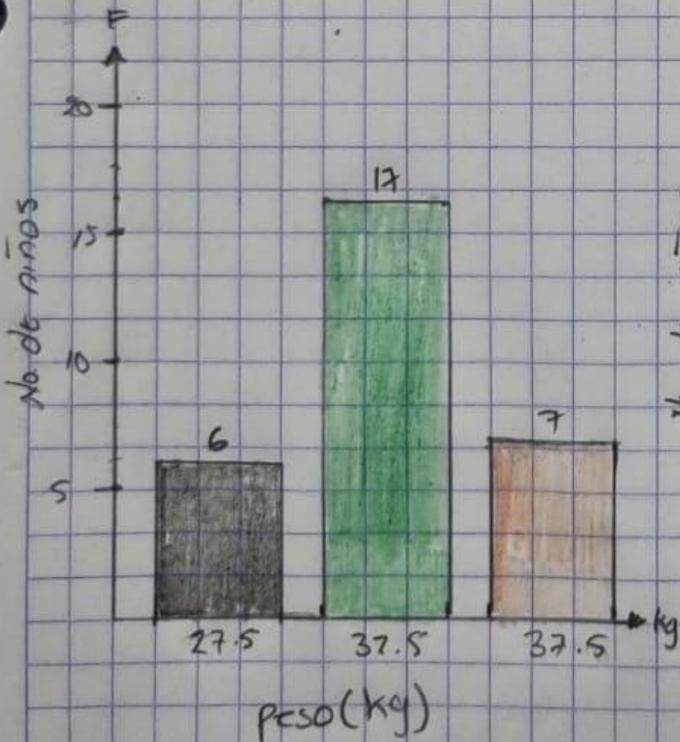


Gráfico de colunas



Histograma

