



9º ano

Matemática

Tarefa 11 – Professor Anthony

Frente E:

- Distribuição de frequência com intervalo de classe

01. Os valores abaixo representam as estaturas, em *cm*, de 75 alunos regularmente matriculados em um determinado curso universitário. (Utilize duas casas decimais para as frequências relativas).

172	180	174	182	176	167	160	162	162	164	167	174	169	155	155
180	176	171	179	167	173	180	172	163	168	165	183	189	178	164
170	168	169	180	174	175	191	172	176	172	174	173	165	165	163
150	166	178	178	168	181	184	166	177	167	166	173	160	180	186
156	163	169	155	172	164	154	165	181	156	180	168	185	169	179

Pede-se:

- O rol;
- A amplitude amostral; AA= _____
- O número de classes; i= _____
- A amplitude das classes; h= _____
- A amplitude total; AT= _____
- Preencher a distribuição de frequências; $k \cong \sqrt{n}$

i	Estaturas(cm) (cm)	x_i	f_i	fr_i (%)	Fac_i	Fr_i (%)
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
---	-----	-----	$\Sigma =$	$\Sigma =$	-----	-----

Obs.: x_i é o ponto médio da classe

- A frequência da quinta classe; $f_5 =$ _____
- Qual o limite superior da segunda classe? $L_2 =$ _____
- Qual o limite inferior da terceira classe? $l_3 =$ _____
- Qual o ponto médio da quarta classe? $x_4 =$ _____
- Qual a porcentagem dos alunos que possui estatura inferior a 175 cm? _____
- Qual a porcentagem dos alunos cuja estatura não atinge 185 cm? _____
- Qual a porcentagem dos alunos cuja estatura seja maior ou igual 170 cm? _____
- O histograma;
- O polígono de frequência;
- O polígono de frequência acumulada.



02. Seja x a variável “número de cômodos das casas ocupadas por vinte famílias entrevistadas”:

i	x_i	f_i	fr_i (%)	FaC_i	Fr_i (%)
1	2	4			
2	3	7			
3	4	5			
4	5	2			
5	6	1			
6	7	1			
-----	-----	$\sum = 20$	$\sum = 100\%$	-----	-----

Observando a tabela acima, responda:

- A amplitude total;
- Preencher a distribuição de frequências, acima;
- A frequência da quinta variável;
- Qual a porcentagem de famílias que possui casa com o número de cômodos inferior a 4?
- Qual a porcentagem de famílias que possui casa com o número de cômodos superior a 4?
- Qual a porcentagem de famílias que possui casa cujo número de cômodos não atinge 5?
- Qual o número de famílias que possui casa que não contém 4 cômodos?

03. Os resultados do lançamento de um dado 50 vezes foram os seguintes:

Rol

6	5	2	6	4	3	6	2	6	5										
1	6	3	3	5	1	3	6	3	4										
5	4	3	1	3	5	4	4	2	6										
2	2	5	2	5	1	3	6	5	1										
5	6	2	4	6	1	5	2	4	3										

Fazer o rol dos 50 lançamentos, preencher a tabela com os vários tipos de frequências (**sem intervalos de classe**) e responder as seguintes perguntas:

i	Nº da face (dado)	f_i	fr_i (%)	FaC_i	Fr_i (%)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
		$\sum = 50$	$\sum = 100\%$		

- Quantas vezes o número 4 foi obtido no dado?
- Quantas vezes o número obtido no dado foi maior que 3?
- Quantas vezes saíram os números inferiores a 4?
- Qual é a porcentagem de ocorrência do número 2?
- Qual é a porcentagem de ocorrência dos números menores ou iguais a 4?



04. Montar uma distribuição de frequências com dados agrupados com classes utilizando os dados abaixo, tomando o limite inferior da primeira classe o número 10 e a amplitude das classes igual a 15, construa o histograma, o polígono de frequência e o polígono de frequência acumulada da distribuição (*Utilize uma casa decimal para as frequências relativas*).

48	-	34	-	78	-	36	-	65	-	48	-	54	-	42	-	24	-	96										
30	-	60	-	90	-	66	-	72	-	60	-	20	-	24	-	85	-	52										
84	-	54	-	36	-	42	-	84	-	10	-	18	-	12	-	22	-	25										
34	-	60	-	55	-	21	-	47	-	65	-	77	-	34	-	51	-	80										

i	Classes	x _i	f _i	fr _i (%)	Fac _i	Fr _i (%)
1						
2						
3						
4						
5						
6						
			Σ =	Σ =		

05. Complete a de distribuição de frequências.

i	Classes	f _i	fr _i (%)	Fac _i	Fr _i (%)
1	6 --- 10	1			
2	10 --- 14		25		
3	14 --- 18	8		14	
4	18 --- 22				90
5	22 --- 26	2		20	

06. Complete a distribuição de frequências com intervalos (iguais) de classes.

i	Classes	x _i	f _i	fr _i (%)	Fac _i	Fr _i (%)
1	6 --- 10	8	4			20
2				35	11	
3	14 --- 18	16	5			80
4			2		18	90
5		24		5		
6			1	5	20	



07. Complete a distribuição de frequência:

i	Classes	f_i	fr_i (%)	Fac_i	Fr_i (%)
1	100 --			72	
2	--				
3	--		14		
4	--	44			68
5	600 --				
6	--	52		360	
7	--				
8	--	8			
TOTAL		$\sum = 400$	$\sum = 100\%$		

Determine:

- A amplitude das classes;
- A frequência da 3ª classe;
- A frequência relativa da 1ª classe;
- A frequência acumulada da 4ª classe;
- O percentual e o número de ocorrências superiores ou iguais a 600;
- A frequência acumulada relativa da 7ª classe.