

Resolução-Trabalho 2 -Turma 40 (versão 1) (Versão 2: 1↔3 e 2↔4)

1.1) O número de alunos que medem menos de 170 centímetros é **25**

1.2) Entre os alunos com menos de 170 centímetros, a perc dos que pertencem à t 40 é **72%**.....

1.3) Entre os alunos da t 40, a percentagem dos que medem menos de 170 centímetros é (2c.d) **69.23%**

2) Preencha a seguinte tabela de frequências onde f_i representa a frequência absoluta, F_i representa a frequência absoluta acumulada, $f_{ri}(\%)$ representa a frequência relativa em percentagem e $F_{ri}(\%)$ representa a frequência relativa acumulada em percentagem. Nas percentagens, apresente os resultados com uma casa decimal.

Idade	f_i	F_i	$f_{ri}(\%)$	$F_{ri}(\%)$
15	11	11	27.5%	27.5%
16	11	22	27.5%	55%
17	12	34	30%	85%
18	5	39	12.5%	97.5%
19	1	40	2.5%	100%
Total	40	-----	100%	-----

3.1) A percentagem de alunos que pesam menos de 60 quilos é (2c.d.) **55%**

3.2) Na turma 40, a percentagem de alunos com menos de 60 quilos é (2c.d.) **57.69%**

3.3) Entre os al que pesam menos de 60 quilos, a perc dos que pertencem à t 40 é(2c.d) **68.18%**.....

4) Preencha a seguinte tabela de frequências onde f_i representa a frequência absoluta, F_i representa a frequência absoluta acumulada, $f_{ri}(\%)$ representa a frequência relativa em percentagem e $F_{ri}(\%)$ representa a frequência relativa acumulada em percentagem. Nas percentagens, apresente os resultados com uma casa decimal.

Irmãos	f_i	F_i	$f_{ri}(\%)$	$F_{ri}(\%)$
0	6	6	15%	15%
1	23	29	57.5%	72.5%
2	7	36	17.5%	90%
3	3	39	7.5%	97.5%
4	1	40	2.5%	100%
Total	40	-----	100%	-----

5) Complete a tabela de contingência: sexo/idade.

Sexo\ Idade	15	16	17	18	19	Total
Masculino	2	6	3	3	0	14
Feminino	9	5	9	2	1	26
Total	11	11	12	5	1	40

6.1) O número de alunos da turma 41 que tem mais do que 1 irmão é **5**

6.2) A percentagem de alunos da turma 40 que tem menos de 2 irmãos é (2c.d) **76.92%**

6.3) O número de alunos da turma 41 que tem menos do que 1 irmão é.....**3**

7) Considere a seguinte classificação referente aos pesos dos alunos:

Classe 1-menos de 50 kg. Classe 2-entre 50 e 59 kg. Classe 3-entre 60 e 69 kg. Classe 4-entre 70 e 80 kg.

Complete a tabela seguinte, indicando o número de alunos em cada quadrícula.

	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Total:
Turma 40	6	9	7	4	26
Turma 41	3	4	5	2	14
Total:	9	13	12	6	40

8) Considere a variável “altura” dos alunos da turma 40. Apresente os valores: (Apenas os resultados finais)

8.1) Complete os espaços: Mínimo:**150**, máximo **180**, primeiro quartil(2c.d),**161** mediana...**165**
terceiro quartil...**171**.....,

Média(2c.d)...**165.62**....., desvio padrão amostral(2c.d)...**8.04**.....

amplitude total **30**..... e amplitude inter-quartil:... **10**

8.2) O símbolo μ representa a média e s representa o desvio padrão amostral.

Obtenha os valores do intervalo $[\mu-s, \mu+s[$, com os extremos arredondados com duas casas decimais, e preencha o intervalo:]...**157.58** ; ...**173.66**..[.

A perc. de alunos da turma 40 cuja altura não pert ao intervalo $[\mu - s, \mu + s[$ é (2c.d.) **26.92%**

9) Analisemos agora o par de variáveis “peso” e “sapato” dos alunos da turma 40. Considere que a variável x é o “peso” e que a variável y é o “sapato”.

9.1) Obtenha o coeficiente de correlação com 5 casas decimais. $r =$ **0.77720**

9.2) Apresente a equação da reta de regressão na forma $y=ax+b$. Os valores de a e de b devem ser apresentados com uma aproximação de 3 casas decimais. .. **$y=0.181x+28.058$**

9.3) Usando a reta de regressão, obtenha o número de sapato esperado para um aluno com 72 quilos. Apresente o resultado arredondado às unidades. (apresente os cálculos).

$$y=0.181 \times 72 + 28.058 \approx 41$$