



ESCOLA SECUNDÁRIA JÁCOME RATTON – TOMAR

– MATEMÁTICA APLICADA ÀS CIÊNCIAS SOCIAIS – TABELAS DE CONTINGÊNCIA

– ANO LECTIVO 2010/11 –

– 10ºANO –

Nome: _____ Nº _____ Turma: _____ Data: _____

1. Os professores de Sociologia e de Direito da Escola Arco-íris decidiram analisar em conjunto, as classificações de uma turma de 12ºano obtidas no último teste do 2ºperíodo. Cada um apresentou os seus resultados, que constam na tabela seguinte:

Sociologia	12	14	10	11	13	12	15	19	17	10	12	18	14	15
Direito	13	12	12	11	15	17	14	20	16	12	11	17	15	14

1.1 Organize os dados numa tabela de contingência, agrupando as classificações seguindo determinados valores qualitativos: suficiente (10-13), bom (14-17) e muito bom (18-20).

1.2 Com base na tabela indique:

1.2.1 Quantos alunos obtiveram suficiente em pelo menos um dos testes?

1.2.2 Quantos alunos tiveram suficiente a Sociologia ou bom a Direito?

1.2.3 Qual a percentagem de alunos que obtiveram bom em pelo menos uma das duas disciplinas (1 c.d.)?

1.3 Construa um diagrama correspondente à tabela de contingência em que a variável que está a condicionar é a disciplina.

2. O António registou o número de SMS que enviou nas quatro semanas do mês passado e o dia da semana em que as enviou, como mostra a tabela ao lado.

2.1 Quantas chamadas fez no sábado da primeira semana do mês?

2.2 Calcule a percentagem de chamadas que efectuou no domingo.

2.3 Compare, usando percentagens, o número de chamadas efectuadas em cada dia do fim-de-semana.

Dia	Semana do mês				Total
	1. ^a	2. ^a	3. ^a	4. ^a	
2. ^a -feira	6	4	4	0	14
3. ^a -feira	6	5	5	2	18
4. ^a -feira	8	7	6	2	23
5. ^a -feira	10	9	6	3	28
6. ^a -feira	14	12	12	1	39
Sábado	10	13	11	14	48
Domingo	10	30	15	12	67
Total	64	80	59	34	237

3. De um lote de 1300 lâmpadas produzidas por três máquinas, M1, M2 e M3, concluiu-se que 2%, 4% e 7% das peças produzidas respectivamente por M1, M2 e M3 são defeituosas.

3.1 Copie e complete a tabela seguinte.

		Máquinas			Total
		M1	M2	M3	
Lâmpadas	Boas				
	Defeituosas				
Total		250	450	600	

3.2 Qual é o número de peças defeituosas produzidas pelas três máquinas?

3.3 Qual é o número de peças boas produzidas pela máquina M2? E por M3?

3.4 Calcule a percentagem de peças boas produzidas conjuntamente pelas máquinas M2 e M3 (2 c.d.).