

Nome do aluno

Nº

Data

/ / 20

Tabelas de frequências relativas

1. Na tabela ao lado estão registadas as frequências relativas da preferência por cores dos alunos de uma determinada turma. A frequência relativa de vermelho não está registada.

Cor	Frequência relativa
Azul	0,14
Verde	0,21
Amarelo	0,48
Vermelho	?
Laranja	0,06

1.1. Determina a frequência relativa da cor vermelho.

1.2. Indica a moda do conjunto de dados.

2. O professor de Educação Física obteve as seguintes respostas quanto perguntou aos alunos de uma turma quantas horas dedicavam semanalmente às atividades desportivas extracurriculares:

0, 2, 0, 3, 0, 0, 2, 0, 3, 0, 2, 2, 0, 2, 0, 4, 2, 2, 3, 3

2.1. Quantos alunos tem a turma?

2.2. Organiza os dados numa tabela de frequências absolutas e relativas.

2.3. Qual é a moda? O que significa?

3. Na turma da Maria, a preferências pelas estações do ano distribui-se da seguinte forma:

Estação preferida	Frequência absoluta	Frequência relativa
Primavera	7	?
Verão	12	?
Outono	2	0,08
Inverno	4	?
Total	25	?

3.1. Explica como são calculados os valores da frequência relativa.

3.2. Completa a tabela.

3.3. Acrescenta à tabela uma coluna com os valores das frequências relativas em percentagem.

4. Na tabela seguinte estão registadas as frequências absolutas dos níveis atingidos pelos alunos de uma turma na Prova Final de Matemática do 2º Ciclo.

Nível	1	2	3	4	5
Frequência absoluta	1	5	9	6	4

- 4.1. Quantos alunos tem a turma?
- 4.2. No contexto do problema, o que significa a frequência absoluta do nível 3 ser igual a 9?
- 4.3. Escreve uma fração que represente a parte dos alunos da turma que obteve nível 3 na prova final.
- 4.4. Determina a percentagem de alunos que obteve nível 5 na prova final.
- 4.5. Qual dos seguintes números racionais representa a parte dos alunos que obteve nível superior ou igual a 3 na prova? Escolhe a opção correta.
- (A) 0,19 (B) 0,84 (C) 0,76 (D) 1,19
- 4.6. Escreve uma fração irredutível que represente a parte dos alunos que obteve, na prova, um nível diferente de 2.
- 4.7. Indica a moda do conjunto de dados.
- 4.8. Completa a tabela seguinte.

Nível	Frequência absoluta	Frequência relativa
1	1	$1 \div 25 = 0,04$
2	?	?
3	?	?
4	?	?
5	?	?
Total	25	?

Soluções

1.

1.1. $1 - 0,14 - 0,21 - 0,48 - 0,06 = 0,11$

1.2. A moda é cor "amarelo"

2.

2.1. A turma tem 20 alunos

2.2.

Horas dedicadas a atividades desportivas	Frequência absoluta	Frequência relativa
0	8	0,40
2	7	0,35
3	4	0,20
4	1	0,05

2.3. A moda é 0. Significa que a maior parte dos alunos dedica zero horas semanais às atividades desportivas extracurriculares.

3.

3.1. Os valores indicados para a frequência relativa foram calculados dividindo a frequência absoluta de cada uma das estações preferidas pelo número total de alunos da turma da Maria.

3.2.

Estação preferida	Frequência absoluta	Frequência relativa
Primavera	7	0,28
Verão	12	0,48
Outono	2	0,08
Inverno	4	0,16
Total	25	1,00

3.3.

Estação preferida	Frequência absoluta	Frequência relativa	Percentagem
Primavera	7	0,28	28 %
Verão	12	0,48	48 %
Outono	10	0,08	8 %
Inverno	12	0,16	16 %
Total	25	1,00	100 %

4.

4.1. A turma tem 25 alunos

4.2. A frequência absoluta significa que 9 alunos da turma atingiram o nível 3 na Prova Final

4.3. Nível 3: $\frac{9}{25}$

4.4. Nível 5: $\frac{4}{25} = 0,16 = 16\%$

4.5. Número de alunos que obtiveram nível superior ou igual a 3: $9 + 6 + 4 = 19$

$$\frac{19}{25} = 0,76; \text{ Opção C}$$

4.6. Número de alunos que obtiveram um nível diferente de 2: $1 + 9 + 6 + 4 = 20$

$$\frac{20}{25} = \frac{4}{5}$$

4.7. A moda do conjunto de dados é o nível 3

4.8.

Nível	Frequência absoluta	Frequência relativa
1	1	$1 \div 25 = 0,04$
2	5	$5 \div 25 = 0,2$
3	9	$9 \div 25 = 0,36$
4	6	$6 \div 25 = 0,24$
5	4	$4 \div 25 = 0,16$
Total	25	$25 \div 25 = 1$