



Português

Página 3 – Formação de palavras I

1. Variáveis: aquela, menina, brinca, ouve, uma, música.

Invariáveis: alegmente, enquanto, mais.

2.1 mar.

2.2 Por exemplo: marinho, maré, marítimo, marmoto, marisco.

3. jardim, farinha, mentir, mãe, dormir

4. des, re, in, im, im, in, des, des

5. a) orgulhoso; b) cozinheiro; c) portuguesas;
d) dentista; e) nevão; f) futebolista; g) chuvoso;
h) florista; i) carrinho; j) carteiro; k) corajoso.

Página 4 – Formação de palavras II

1. palavra + palavra: arroz-doce; amor-perfeito; trabalhador-estudante.

radical + palavra: autoavaliação; antissocial; agricultura.

radical + radical: ortografia; biologia; geologia.

2. guarda-redes; couve-flor; fita-cola; arco-íris.

3. Tempo; dia; terra.

Página 5 – Outro tipo de palavras e expressões idiomáticas

1. a) Guarda Nacional Republicana.
b) Atividades de Tempos Livres.

2. OVNI – Objeto Voador Não Identificado.
ETAR – Estação de Tratamento de Águas Residuais. TAP – Transportadora Área Portuguesa.

3. Passar pelas brasas – Dormir um pouco.
Pôr tudo em pratos limpos – Esclarecer uma situação.
Fazer a sete chaves – Guardar muito bem.
Meter a foice em seara alheia – Meter-se num assunto que não lhe diz respeito.
Estar com a cabeça na lua – Estar ou andar distraído.
Acordar com os pés de fora – Estar maledisposto.

Páginas 6 e 7 – Relação entre palavras

1. Por exemplo:

- a) jardineiro; ajardinar; jardinagem; jardineiras, jardinzito.
- b) terreno; terraço; terreiro; aterrarr; terramoto.
- c) marinheiro; maresia; marítimo; marina; maré.
- d) pedreira; empedrado; pedregulho; pedrada; pedrinha.
- e) casota; casinha; casario; casebre; caseiro.
- f) sapatinho; sapateiro; sapataria; sapateado; sapatear.

2. livre; chupeta; caminho.

3. Por exemplo:

Hospital: enfermeiro; médico; cirurgia; doente; urgência.

Praia: areia; mar; férias; conchas; nadar.

Casa: lar; família; conforto; tijolos; porta.

Primavera: flores; passarinhos; sol; cores; luz.

4. a) tranquila/serena; **b)** acabar/ finalizar.

5. a) A janela **pequena** está **fechada** e deixa entrar miuto **frio**.

b) Aquele homem **velho**, de pele **escura**, tem o cabelo **curto**.

Página 8 – Relações entre palavras – homónimas, homófonas e homógrafas

1. Por exemplo:

- a) O coelho dorme numa **toca**. Quando **toca** para sair, vamos para intervalo.
- b) Gosto de estudar com muita **luz**. De repente fez-se **luz** e entendi tudo.
- c) A **nota** de 20 € é da Sofia. Tive boa **nota** no exame de Português.

2. a) concelho; conselho. **b)** cem; sem.

3. Por exemplo:

- a) Eu acordo sempre às sete da manhã.
- b) Tenho uma pequena infeção no olho.
- c) Canto num coro há muitos anos.

Página 9 – Regras de escrita I

1. a) concerto; **b)** acento; **c)** concelho; **d)** Nós... vez;
e) sela; **f)** voz.



Página 10 – Regras de escrita II

a) despensa; b) ilegível; c) descrição; d) iminente.

Página 11 – Regras de escrita III

1. a) perdeste; perdes-te. b) canta-se; cantasse.
c) leva-mos; levamos.

Página 13 – Classes de palavras – nomes

1. b) carros – nome comum, género masculino, número plural;
c) equipa – nome comum coletivo, género feminino, número singular;
d) Joana – nome próprio, género feminino, número singular;
e) coelhos – nome comum, género masculino, número plural;
f) árvores – nome comum, género feminino, número plural;
g) rebanhos – nome comum coletivo, género masculino, número plural.
2. gatinho/gatito; gato.
casa; casão/casarão.
boquinha/boquita; bocarra.
rapazinho/rapazito; rapaz.
3. rapazes; jornais, limões, capitães; girassóis; funis; papeis; aviões; fósseis; constelações; azuis; lençóis; nuvens; pudins; atuns; jardins; cantores; portugeses; anéis; viagens.
4. cadela; rapaz; patroa; ator; égua; conde; sabichona; rainha; homem; príncipe; poetisa; chorão; madrinha; irmã; boi; galinha; cidadã; pintor; dentista; cabra.

Página 15 – Classes de palavras – adjetivos

1. a) grande (a verde); b) segundo (a vermelho); artificial (a verde); c) belo (a verde).
2. Simpática.
- 2.1 Grau normal.
- 2.2 **Comparativo:** mais simpática do que; tão simpática como; menos simpática do que.
Superlativo absoluto: simpatiquíssima; muito simpática.

Superlativo relativo: a mais simpática; a menos simpática.

3. a) Superlativo absoluto sintético.
b) Superlativo absoluto analítico.
c) Superlativo relativo de superioridade.
d) Comparativo de igualdade.
e) Superlativo relativo de inferioridade.
f) Comparativo de superioridade.
g) Comparativo de inferioridade.
4. lindíssima; tão esperto como; mais cansado do que; o mais pesado.

Página 17 – Classes de palavras – determinantes e pronomes

1. a azul – o ; a vermelho – um ; uma; um.
2. **Determinantes:** meu; nossa; essas; meus; aquela; vosso.
Pronomes: teu; vossa; tua; esta; nosso.
3. minha; teu; meu; teu; nossa; vossos.
4. a) essa; b) essas; c) aquilo; d) estes.

Página 19 – Classes de palavras – pronomes pessoais e quantificadores

1. a) Ele/Ela; b) Nós; c) Vós; d) Tu; e) Eles/Elas; f) Eu.
2. b) Ele; c) eles; d) Nós; e) Eu.
3. a) nos; b) me; te; c) lhes; d) lhe; e) vos.
4. 1 três; vinte; cem mil.

Páginas 20 e 21 – Classes de palavras – advérbios e preposições

1. a) muito; b) tanto; c) muitas; d) tão; e) não/pouco; f) sim; g) nada.
2. **Advérbios de negação:** não; não; não.
Advérbios de grau e intensidade: demasiado; muito; mais; menos; bastante.
3. a) em... até; b) para; c) por; d) com; e) de.
4. da – de + a; na – em + a.
5. a) numa; b) dos; c) ao.



Página 22 – Classes de palavras – verbos

1. a) ação; b) verbo; c) conjugações.
3. pôr; 2.ª; 1.ª; Plural; Pret. Perfeito
sorrir; 3.ª; 3.ª; Singular; Pret. Perfeito
limpar; 1.ª; 1.ª; Plural; Presente
comer; 2.ª; 1.ª; Singular; Futuro
ter; 2.ª; 1.ª; Plural; Presente
ser; 2.ª; 1.ª; Singular; Presente
navegar; 1.ª; 3.ª; Plural; Pret. Perfeito
propor; 2.ª; 3.ª; Singular; Presente

Página 24 – Classes de palavras – verbos (continuação)

1. b) comemos – verbo comer, 2.ª conjugação,
1.ª pessoa do plural, presente do modo indicativo.
- c) escrevi – verbo escrever, 2.ª conjugação,
2.ª pessoa do singular, pretérito perfeito do
modo indicativo.
- d) irás – verbo ir, 3.ª conjugação, 2.ª pessoa do
singular, futuro do modo indicativo.
2. a) será... calhou; b) iremos; Participaremos...
nadaremos; regressaremos; c) sei; Adoro;
- d) sabes; fala; e) ia... vi.
3. a) apaga... pede; b) sai... deixa; c) come...
arruma; d) fecha... corre e) faz... demora.

Página 26 – Classes de palavras – verbos regulares e irregulares

1. Regulares: falamos, corro, partem, saltas.
Irregulares: tem, ouves, dou, somos.

- 2.1 verbais; tempo; pretérito imperfeito.
- 2.2 Ela e a sua família são pobres, vivem numa
aldeia tão interior que acreditam que o rio que
ali passa não tem nem fim nem foz.
3. b) 4; c) 1; d) 3; e) 2.
4. ser – infinitivo; és – indicativo; sé – imperativo.

Página 28 – Frase – tipos e valores

1. a) Não há dúvida! b) Diz qualquer coisa, nem que seja uma parvoíce! c) Tempo perdido. d) Falas ou não falas, idiota?
2. Frase de valor negativo.

- 2.1 Por exemplo: Mas o papagaio em casa do lavrador alguma vez voltou a falar?

3. a) Por exemplo: Ah, que burro, que burro que eu fui! b) Fala!

Página 30 – Funções sintáticas

- 1. Sujeitos:** Eles; A Fátima; O Nuno e a Ana;
Os meus amigos da rua.
- Predicados:** comeram sopa de agrião; deu um
biscoito à cadelha; tocam piano; fazem ginástica.
- 5. Sujeitos:** A Filomena e a mãe; os alunos do 4.º A;
A dona Graciela; O Gonçalo; O senhor António; a
feira do livro; O Funchal; as ilhas dos Açores.
- Predicados:** fizeram um doce de figo; pintaram
um painel... ontem à tarde; coseu as calças do
filho; foi esta tarde para o hospital; começa esta
semana; é uma linda cidade; São nove.

Páginas 33 e 34 – Compreensão leitora – processos e estratégias

- 1.1 O príncipe queria casar com uma princesa autêntica.
- 1.2 A princesa estava toda molhada. A água escorria-lhe dos cabelos, do vestido e do nariz sobre os sapatos.
- 1.3 Foi posta uma erva sobre as tábuas da cama e, depois, foram colocados vinte colchões, uns em cima dos outros e sobre estes ainda mais vinte edredões.
- 2.1 uma princesa verdadeira / uma princesa genuína.
- 2.2 começou uma grande (ou enorme) tempestade / rebentou uma violenta tempestade.
- 2.3 quase não dormi toda a noite.
- 3.1 Tópicos de resposta: ter educação nobre; saber ser agradecida; saber comportar-se; não ter hábito de se queixar de uma ajuda prestada.
- 3.2 Por exemplo: O rei e a rainha terão pensado que somente uma princesa genuína teria sido capaz de se sentir incomodada por uma simples erva por baixo de vinte colchões.
4. 7; 1; 3; 5; 6; 8; 2; 4.
6. Experiente.



Matemática

Página 44 – O milhão – leitura e escrita

1.	99 998	99 999	100 000
	324 566	324 567	324 568
	589 898	589 899	589 900
	599 999	600 000	600 001
	836 868	836 869	836 870
	999 998	999 999	1 000 000

2. a) 9 875 421; b) 1 245 789.

- 2.1 a)** Um milhão, duas centenas de milhar, quatro dezenas de milhar, cinco unidades de milhar, sete centenas, oito dezenas e nove unidades.
b) Um milhão, duzentos e quarenta e cinco milhares e setecentas e oitenta e nove unidades.

3. $6\,837\,145 = 6 \times 1\,000\,000 + 8 \times 100\,000 +$
 $+ 3 \times 10\,000 + 7 \times 1\,000 + 1 \times 100 + 4 \times 10 + 5$
 $9\,063\,218 = 9 \times 1\,000\,000 + 6 \times 10\,000 +$
 $+ 3 \times 1\,000 + 2 \times 100 + 1 \times 10 + 8$

Página 45 – Números decimais – leitura, escrita e decomposição

1. Vermelho – parte inteira 35 842

Verde – parte decimal 17

- b)** Trinta e cinco milhares, oitocentas e quarenta e cinco unidades e dezassete centésimas.
c) Três dezenas de milhar, cinco unidades de milhar, oito centenas, quatro dezenas, duas unidades, uma décima e sete centésimas.

2. $3\,000\,000 + 700\,000 + 50\,000 + 2\,000 + 800 +$
 $+ 10 + 4 + 0,6 + 0,03 =$
 $= 3 \times 1\,000\,000 + 7 \times 100\,000 + 5 \times 10\,000 +$
 $+ 2 \times 1\,000 + 8 \times 100 + 1 \times 10 + 4 \times 1 + 6 \times 0,1 +$
 $+ 3 \times 0,01$

- 3. a)** $7,432 < 74,31$ **b)** $86,04 > 85$ **c)** $100,01 < 200,01$
d) $89,02 > 89,01$ **e)** $1247,8 = 1247,80$
f) $234,15 < 234,5$

4. b)

Páginas 46 e 47 – Múltiplos de um número / Problemas envolvendo múltiplos

- 1. a)** $\{0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18\}$
b) $\{0, 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54\}$
c) $\{0, 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, 63\}$
- 2. Múltiplos de 2:** 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60.
Múltiplos de 5: 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60.
- 2.1** 10 (dez), 20 (vinte), 30 (trinta), 40 (quarenta), 50 (cinquenta), 60 (sessenta).
- 2.2** São todos múltiplos de 10.
- 2.3** Que todos os múltiplos de 10 são também múltiplos de 5.
- 3.**
- | | Múltiplos de 9 | Não múltiplos de 9 |
|--------------|----------------|--------------------|
| N.os pares | 72, 18, 90, 54 | 80, 34 |
| N.os ímpares | 45, 81, 63 | 71, 23 |
- 4. O que queres saber?** Quanto dinheiro tem a Fernanda na carteira?
Que dados tens? O dinheiro é menos que 50 € e mais que 30 €. O valor é múltiplo de 8. Dividido em grupos de 5, sobram 3 €.
Como resolver? Múltiplos de 8 (> 30 e < 50) = $\{32, 40, 48\}$
Dividir os múltiplos por 5
 $32 : 5 = 6$ (resto 2)
 $40 : 5 = 8$ (resto 0)
 $48 : 5 = 9$ (resto 3)
R.: A Fernanda tem 48 € na carteira.
- Página 49 – Divisores de um número**
- 1. a)** Divisores de 9 = 1, 3, 9
b) Divisores de 15 = 1, 3, 5, 15
c) Divisores de 20 = 1, 2, 4, 5, 10, 20
d) Divisores de 45 = 1, 3, 5, 9, 15, 45
e) Divisores de 60 = 1, 2, 3, 5, 6, 10, 12, 20, 30, 60
- 2.** V, F, V, F.



Recorda

Pratica

SOLUÇÕES | 4.º ANO

3.1 Divisíveis por 2: 56, 112, 42, 72, 28, 80, 50.

Divisíveis por 3: 45, 42, 81, 72, 63, 75, 39, 105, 279

Divisíveis por 4: 56, 112, 28, 80.

Divisíveis por 5: 45, 75, 80, 50, 105.

Divisíveis por 6: 56, 112.

Divisíveis por 8: 56, 72, 80.

Divisíveis por 9: 45, 81, 72, 63, 279.

Divisíveis por 10: 80, 50.

4. O que queres saber? Quantas tendas são necessárias para que em cada tenda durma o mesmo número de pessoas?

Que dados tens? 28 meninos. Mesmo número de meninos por tenda.

Como resolver?

Divisores de 28 = 1, 2, 4, 7, 14, 28

R.: Pode-se levar uma tenda para os 28 alunos; 2 tendas para 14 alunos; 4 tendas para 7 alunos; 7 tendas para 4 alunos; 14 tendas para 2 alunos ou 28 tendas para 1 aluno.

Página 50 – O milhar de milhão – leitura e escrita

1. 1391 unidades de milhão

13916 centenas de milhar

139 168 dezenas de milhar

1 391 684 unidades de milhar

13 916 840 centenas

139 168 400 dezenas

1 391 684 000 unidades

2. a) Três milhares de milhões, quatro centenas de milhões, três dezenas de milhões, seis unidades de milhões, seis centenas de milhares, oito dezenas de milhares, sete unidades de milhares, oito centenas, nove dezenas e uma unidade.

b) Três milhares de milhões, quatrocentos e trinta e seis milhões, seiscentos e oitenta e sete milhares e oitocentas e noventa e uma unidades.

3. Por exemplo:

345 634 765 = 300 000 000 + 40 000 000 +
+ 5 000 000 + 600 000 + 30 000 + 4000 + 700 +
+ 60 + 5

2 371 652 036 = 2 000 000 000 + 300 000 000 +
70 000 000 + 1 000 000 + 600 000 + 50 000 +
+ 2000 + 30 + 6

$$\begin{aligned} 43\ 329\ 786\ 217 &= 40\ 000\ 000\ 000 + \\ &+ 3\ 000\ 000\ 000 + 300\ 000\ 000 + 20\ 000\ 000 + \\ &+ 9\ 000\ 000 + 700\ 000 + 80\ 000 + 6000 + 200 + \\ &+ 10 + 7 \end{aligned}$$

4. Por exemplo: Um milhar de milhão, quatrocentos e vinte e nove milhões e quatrocentos mil.

Página 51 – O bilião – leitura e escrita

1.

Biliões			Milhares de milhões			Milhões			Milhares			Unidades		
C	D	U	C	D	U	C	D	U	C	D	U	C	D	U
		7	0	0	0	8	0	0	5	0	0	0	0	2
	1	3	0	0	0	2	4	8	7	0	2	5	1	9
1	1	4	0	0	0	9	0	4	0	3	5	0	1	6

2. 629 745 231; 629 845 231; 629 945 231; 630 045 231
639 645 231; 649 645 231; 659 645 231; 669 645 231
629 645 231; 729 645 231; 829 645 231; 929 645 231

3. 929 645 231.

a) Nove centenas de milhões, duas dezenas de milhões, nove unidades de milhões, seis centenas de milhares, quatro dezenas de milhares, cinco unidades de milhares, duas centenas, três dezenas e uma unidade.

b) 929 milhões, 645 milhares e 231 unidades.

Página 53 – Algoritmo da divisão com números inteiros

$$\begin{array}{ll} \mathbf{1.} \quad 368 : 4 = 92 \text{ (resto 0)} & 598 : 6 = 99 \text{ (resto 4)} \\ 905 : 5 = 181 \text{ (resto 0)} & 387 : 8 = 48 \text{ (resto 3)} \\ 224 : 16 = 14 \text{ (resto 0)} & 387 : 29 = 13 \text{ (resto 10)} \\ 635 : 34 = 18 \text{ (resto 23)} & 1575 : 25 = 63 \text{ (resto 0)} \end{array}$$

Página 55 – Algoritmo da divisão com números decimais

- 1.1** $38 : 0,5 = 76$ (resto 0); $41 : 1,5 = 27$ (resto 0,5)
- 1.2** $27,9 : 2,5 = 11$ (resto 0,4); $112,5 : 4,5 = 25$ (resto 0)
- 1.3** $13,5 : 0,75 = 18$ (resto 0); $15,7 : 0,25 = 62$ (resto 0,20)
- 1.4** $8,7 : 3 = 2,9$ (resto 0); $95,5 : 25 = 3,8$ (resto 0,5)
- 1.5** $2,58 : 0,3 = 8,6$ (resto 0); $9,85 : 2,5 = 3,9$ (resto 0,10)

SOLUÇÕES | 4.º ANO



Recorda

Pratica

Página 57 – Números racionais não negativos (frações)

1. pintar 2 quadrados; $\frac{3}{4}$

pintar 5 quadrados; $\frac{3}{8}$

pintar toda a figura; 0

pintar 4 quadrados; $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{4}$ ou $\frac{4}{8}$

2. Frações próprias: $\frac{2}{6}$; $\frac{1}{4}$; $\frac{3}{10}$; $\frac{1}{10}$; $\frac{3}{4}$; $\frac{1}{3}$; $\frac{2}{100}$; $\frac{4}{6}$

Frações unitárias: $\frac{1}{4}$; $\frac{1}{10}$; $\frac{1}{3}$

Frações decimais: $\frac{3}{10}$; $\frac{1}{10}$; $\frac{2}{100}$

Frações impróprias: $\frac{5}{3}$; $\frac{9}{5}$

3. Por exemplo: $\frac{4}{6}$; $\frac{6}{9}$ e $\frac{6}{20}$; $\frac{15}{50}$

4. $\frac{4}{5}$; $\frac{6}{6}$ ou 1; $\frac{4}{5}$; $\frac{2}{5}$; $\frac{8}{12}$; $\frac{12}{5}$; $\frac{6}{8}$; $\frac{6}{10}$; $\frac{14}{14}$ ou 1; 10; $\frac{16}{6}$; $\frac{1}{50}$; $\frac{6}{3}$; $\frac{3}{9}$; $\frac{2}{30}$

Página 59 – Dízimas – regras de equivalência da multiplicação e da divisão

1. 0,20; 0,5 ; 0,5; 0,25

2. Tabela da esquerda

30; 300; 3000

45; 450; 4500

24,2; 242; 2420

64,53; 645,3; 6453

Tabela da direita

0,3; 0,03; 0,003

0,45; 0,045; 0,0045

0,242; 0,0242; 0,00242

0,6453; 0,06453; 0,006453

3. $\frac{53}{10} \times \frac{1}{10} = \frac{53}{100}$; cinquenta e três centésimas

$\frac{38}{10} \times \frac{1}{100} = \frac{38}{1000}$; trinta e oito milésimas

4. $30 \times 0,1 = 3$; $145 : 10 = 14,5$; $145 \times 0,1 = 14,5$
 $75 \times 0,1 = 7,5$; $24,3 : 10 = 2,43$; $24,3 \times 0,1 = 2,43$
 $235 \times 0,01 = 2,35$; $2527 : 100 = 25,27$
 $2527 \times 0,01 = 25,27$
 $187 \times 0,001 = 0,187$; $95 : 1000 = 0,095$
 $95 \times 0,001 = 0,095$

Página 61 – Resolução de problemas

1.1 O que queres saber? Quantos tipos de sandes se podem fazer?

Que dados tens? Três tipos de pães: pão branco; pão de sementes e pão integral e quatro ingredientes: queijo fresco; manteiga; fiambre e atum.

Como resolver?

Pão branco	Queijo fresco
	Manteiga
	Fiambre
	Atum
Pão de sementes	Queijo fresco
	Manteiga
	Fiambre
	Atum
Pão integral	Queijo fresco
	Manteiga
	Fiambre
	Atum

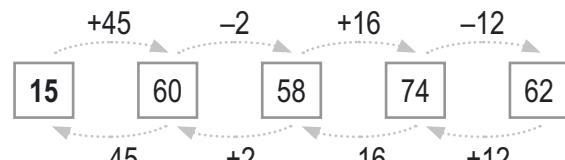
$$3 \times 4 = 12$$

R.: Podem fazer-se 12 tipos de sandes.

1.2 O que queres saber? Quantos sócios estavam presentes no começo da reunião?

Que dados tens? No começo alguns sócios; 1.º entraram 45; 2.º saíram 2; 3.º entraram 16; 4.º saíram 12; no final ficaram 62 sócios.

Como resolver?



R.: No começo da reunião estavam presentes 15 sócios.



SOLUÇÕES | 4.º ANO

Recorda

Pratica

Página 63 – Resolução de problemas (continuação)

- 1.1 O que queres saber?** Quantos móveis será possível construir?

Que dados tens? Existem 19 paus, 22 metros de fio e 64 animais de papel; para cada móvel são necessários 2 paus, 2 metros de fio e 8 animais de papel.

Como resolver?

$$\begin{array}{l} 19 \text{ paus} \quad 19 : 2 = 9 \text{ (resta 1)} \\ 22 \text{ metros de fio} \quad 22 : 2 = 11 \\ 64 \text{ animais de papel} \quad 64 : 8 = 8 \end{array}$$

R.: Será possível construir 8 móveis porque, apesar de haver paus para 9 e fio para 11, os animais só chegam para 8.

- 1.2 O que queres saber?** Quantas mesas serão necessárias para sentar 96 pessoas?

Que dados tens? Em duas mesas sentam-se 6 pessoas.

Como resolver?

Mesas	2	4	8	16	32
Pessoas	6	12	24	48	96

R.: Serão necessárias 32 mesas para sentar 96 pessoas.

Página 65 – Ângulos

1. A: 50° ; agudo

B: 90° ; reto

C: 130° ; obtuso

2. Por exemplo:

a) BOA e COCD.

b) AOD e DOC.

3. a) ABC. b) CBA.

$$4. X = 90^\circ - 10^\circ = 80^\circ; X = 180^\circ - 140^\circ = 40^\circ$$

Página 67 – Propriedades geométricas – segmentos de reta, semirretas e retas

1. Retas: s e v

Segmentos de reta: EU; XY

Semirretas: OA; ZT; PQ

2. Por exemplo:

a) a e d; b) b e c; c) a e b.

3. Por exemplo:

a) Rua dos Douradores e rua dos Fanqueiros.

b) Rua da Prata e rua da Conceição.

c) Rua de São Mamede e rua da Madalena.

Página 69 – Propriedades geométricas – polígonos

1. A; B; E.

2. Os polígonos são figuras planas limitadas por segmentos de reta.

3. Quadrado; 4; 4; regular.

Triângulo; 3; 3; irregular.

Hexágono; 6; 6; regular.

Pentágono; 5; 5; irregular.

Página 71 – Propriedades geométricas – poliedros e não poliedros

1.1 a) B; C; D. b) A; E; F. c) C; D. d) B.

2. Prismas

N.º de faces: 6; N.º de arestas: 12;

N.º de vértices: 8; Nome: Cubo.

N.º de faces: 6; N.º de arestas: 12;

N.º de vértices: 8; Nome: Prisma quadrangular.

N.º de faces: 7; N.º de arestas: 15;

N.º de vértices: 10; Nome: Prisma pentagonal.

N.º de faces: 5; N.º de arestas: 9;

N.º de vértices: 6; Nome: Prisma triangular.

Pirâmides

N.º de faces: 6; N.º de arestas: 10;

N.º de vértices: 6; Nome: Pirâmide pentagonal.

N.º de faces: 5; N.º de arestas: 8;

N.º de vértices: 5; Nome: Pirâmide quadrangular.

N.º de faces: 7; N.º de arestas: 12;

N.º de vértices: 7; Nome: Pirâmide hexagonal.

N.º de faces: 4; N.º de arestas: 6;

N.º de vértices: 4; Nome: Pirâmide triangular.

3. a) cubo; b) paralelepípedo; c) prisma quadrangular; d) prisma pentagonal.

Página 73 – Propriedades geométricas – planos e pavimentações

1. Cubo.

2. a) 1 – quadrados; 2 – triângulos; 3 – hexágonos; 4 – retângulos.

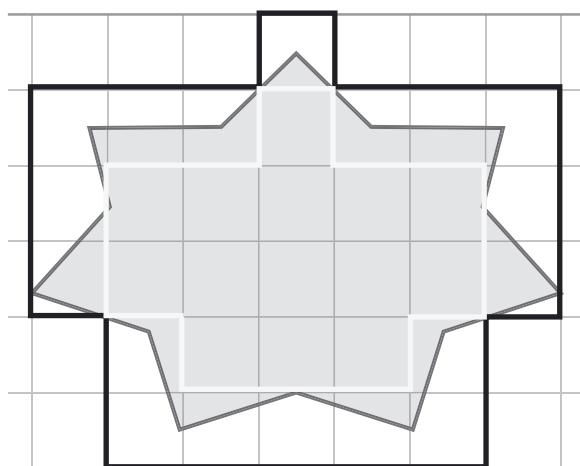
b) Nas pavimentações 1, 2 e 3.



Página 75 – Medidas – áreas e medidas agrárias

- 23 ma; 2300 ha; 230 000 a; 230 000 000 ca
0,026 ma; 2,6 ha; 260 a; 26 000 ca
0,0156 ma; 1,56 ha; 156 a; 15 600 ca

3.



A área da figura será inferior a 32 cm^2 e superior a 14 cm^2 .

- Por exemplo:

$$\begin{aligned}\text{Retângulo } 3 \times 6 &= 18\text{ cm}^2 \\ \text{Retângulo } 1 \times 6 &= 6\text{ cm}^2 \\ \text{Quadrado } 2 \times 2 &= 4\text{ cm}^2 \\ 18 + 6 + 4 &= 28\text{ cm}^2\end{aligned}$$

Página 77 – Medidas – volumes

- $A - 8\text{ cm}^3$; $B - 16\text{ cm}^3$; $C - 36\text{ cm}^3$

- 5000 dm^3 ; $0,005\text{ m}^3$
 $10\,000\text{ dm}^3$; $0,010\text{ m}^3$
 $0,02\text{ m}^3$; 200 dm^3
 $0,06\text{ m}^3$; 600 dm^3
 $0,09\text{ m}^3$; 900 dm^3

- $V = 5 \times 12 \times 2 = 120\text{ cm}^3$

$$V = 6 \times 4 \times 3 = 72\text{ cm}^3$$

- $0,34\text{ m}^3$; 28 l ; $0,1267\text{ dm}^3$; $98,6\text{ l}$; 30 dm^3 ; $143,5\text{ l}$

- $V = 10 \times 6 \times 2 = 120\text{ m}^3$
 $120\text{ m}^3 = 12\,000\text{ dm}^3$
 $12\,000\text{ m}^3 = 12\,000\text{ litros}$

R.: A capacidade da piscina é de 12 000 litros de água.

Páginas 79 e 80 – Organização e tratamento de dados

1. **Insuficiente**: freq. abs. 2; freq. relat. $\frac{2}{24}$; perc. 8,3%

Suficiente: freq. abs. 12; freq. relat. $\frac{12}{24}$ perc. 50%

Bom: freq. abs. 6; freq. relat. $\frac{6}{24}$; perc. 25%

Muito bom: freq. abs. 4; freq. relat. $\frac{4}{24}$; perc. 16,7%

Total: freq. abs. 24; freq. relat. $\frac{24}{24}$; perc. 100%

1.1 A turma é constituída por 24 alunos.

1.2 A moda é o suficiente.

1.3 Insuficiente, com 2, e suficiente, com 12.

1.4 A amplitude é $12 - 2 = 10$

2.1

N.º de irmãos	Cont.	F. A.	F. R.	%
0	III II	7	$\frac{7}{24}$	29,2%
1	III IIII	9	$\frac{9}{24}$	37,5%
2	III	3	$\frac{3}{24}$	12,5%
3	IIII	4	$\frac{4}{24}$	16,7%
4	I	1	$\frac{1}{24}$	4,1%

2.2 É $\frac{3}{24}$, ou seja, 12,5%.

2.3 A moda é 1 irmão.

3.1 Tabela D.

3.2 Não. Porque o total de alunos é 340, e 50% de 340 é 170.

$$90 + 160 + 50 + 40 = 340$$

$$340 : 2 = 170$$

Logo, como o número de alunos com olhos castanhos é 160, a prima da Diana não tem razão.

