

ACTUALIZAÇÃO CURRICULAR

Matemática

4.^a Classe



PROGRESSO
EDITORA

4

Isabel Ferreira do Nascimento
Alberto António
José Kiala M'Fuansuka

Matemática

4.^a Classe

Manual do Aluno

PROGRESSO
EDITORA

TÍTULO

Matemática 4.ª Classe

AUTORES

Isabel Ferreira do Nascimento

Alberto António

José Kiala M'Fuansuka

REVISORES

Cungatiquilo Cano

José Eduardo Deibona

ILUSTRAÇÃO DA CAPA

Juques de Oliveira

EDITORA

Progresso Editora

PRÉ-IMPRESSÃO, IMPRESSÃO E ACABAMENTO

GestGráfica, S.A.

ANO / EDIÇÃO / TIRAGEM

2018 / 1.ª Edição / 860.000 Ex.

Registado na Biblioteca Nacional de Angola sob o n.º 4291/07



PROGRESSO
EDITORA

Rua Maria Luisa (próximo da Padaria Jopic)
Viana, Luanda – Angola

E-mail: geral@progressoeditora.com

© 2018 PROGRESSO EDITORA

Reservados todos os direitos. É proibida a reprodução desta obra por qualquer meio (fotocópia, offset, fotografia, etc.) sem o consentimento escrito da editora, abrangendo esta proibição o texto, a ilustração e o arranjo gráfico. A violação destas regras será passível de procedimento judicial, de acordo com o estipulado no Código dos Direitos de Autor.

Estimados Alunos, Professores, Gestores da Educação e Parceiros Sociais

A educação é um fenómeno social complexo e dinâmico, presente em todas as eras da civilização humana. É efectuada nas sociedades pela participação e colaboração de todos os agentes e agências de socialização. Como resultado, os membros das sociedades são preparados de forma integral para garantir a continuidade e o desenvolvimento da civilização humana, tendo em atenção os diferentes contextos sociais, económicos, políticos, culturais e históricos.

Actualmente, a educação escolar é praticamente uma obrigação dos estados que consiste na promoção de políticas que assegurem o ensino, particularmente para o nível obrigatório e gratuito. No caso particular de Angola, a promoção de políticas que assegurem o ensino obrigatório gratuito é uma tarefa fundamental atribuída ao Estado Angolano (art. 21º g) da CRA¹). Esta tarefa está consubstanciada na criação de condições que garantam um ensino de qualidade, mediante o cumprimento dos princípios gerais de Educação. À luz deste princípio constitucional, na Lei de Bases do Sistema da Educação e Ensino, a educação é entendida como um processo planificado e sistematizado de ensino e aprendizagem, visa a preparação integral do indivíduo para as exigências da vida individual e colectiva (art. 2 n.º 1, da Lei nº 17/16 de 7 de Outubro). O cumprimento dessa finalidade requer, da parte do Executivo e dos seus parceiros, acções concretas de intervenção educativa, também enquadradas nas agendas globais 2030 das Nações Unidas e 2063 da União Africana.

Para a concretização destes pressupostos sociais e humanistas, o Ministério da Educação levou a cabo a revisão curricular efectuada mediante correcção e actualização dos planos curriculares, programas curriculares, manuais escolares, documentos de avaliação das aprendizagens e outros, das quais resultou a produção dos presentes materiais curriculares. Este acto é de suma importância, pois é recomendado pelas Ciências da Educação e pelas práticas pedagógicas que os materiais curriculares tenham um período de vigência, findo o qual deverão ser corrigidos ou substituídos. Desta maneira, os materiais colocados ao serviço da educação e do ensino, acompanham e adequam-se à evolução das sociedades, dos conhecimentos científicos, técnicos e tecnológicos.

Neste sentido, os novos materiais curriculares ora apresentados, são documentos indispensáveis para a organização e gestão do processo de ensino-aprendizagem, esperando que estejam em conformidade com os tempos, os espaços e as lógicas dos quotidianos escolares, as necessidades sociais e educativas, os contextos e a diversidade cultural da sociedade angolana.

A sua correcta utilização pode diligenciar novas dinâmicas e experiências, capazes de promover aprendizagens significativas porque activas, inclusivas e de qualidade, destacando a formação dos cidadãos que reflectam sobre a realidade dos seus tempos e espaços de vida, para agir positivamente com relação ao desenvolvimento sustentável das suas localidades, das regiões e do país no geral. Com efeito, foram melhorados nos anteriores materiais curriculares em vigor desde 2004, isto é, ao nível dos objectivos educacionais, dos conteúdos programáticos, dos aspectos metodológicos, pedagógicos e da avaliação ao serviço da aprendizagem dos alunos.

¹ CRA: Constituição da República de Angola.

Com apresentação dos materiais curriculares actualizados para o triénio 2019-2021 enquanto se trabalha na adequação curricular da qual se espera a produção de novos currículos, reafirmamos a importância da educação escolar na vida como elemento preponderante no desenvolvimento sustentável. Em decorrência deste facto, endereçamos aos alunos, ilustres Docentes e Gestores da Educação envolvidos e comprometidos com a educação, votos de bom desempenho académico e profissional, respectivamente. Esperamos que tenham a plena consciência da vossa responsabilidade na utilização destes materiais curriculares.

Para o efeito, solicitamos veementemente a colaboração das famílias, mídias, sociedade em geral, apresentados na condição de parceiros sociais na materialização das políticas educativas do Estado Angolano, esperando maior envolvimento no acompanhamento, avaliação e contribuições de várias naturezas para garantir a oferta de materiais curriculares consentâneos com as práticas universais e assegurar a melhoria da qualidade do processo de ensino-aprendizagem.

Desejamos sucessos e êxitos a todos, na missão de educar Angola.

Maria Cândida Pereira Teixeira

Ministra da Educação

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'M. C. P. Teixeira', written over the printed name and title.

INTRODUÇÃO

Os conteúdos matemáticos seleccionados para esta classe visam adaptar o aluno ao nível de desenvolvimento e progresso com diferentes motivações, interesses, capacidades e conhecimentos, criando condições para a sua inserção num mundo em mudança.

Para uma melhor compreensão, iremos tratar os seguintes conteúdos:

- Geometria (sólidos geométricos; rectas paralelas e rectas concorrentes; ângulos).
- Grandezas (unidades de comprimento; unidades de peso; área do rectângulo; área do quadrado; relação entre a hora, o minuto e o segundo).
- Números (números inteiros até 10 000 000)
Números ordinais (50.º a 1000.º; numeração romana).
- Operações (multiplicação de números inteiros e números decimais; divisão de dois números inteiros).

ÍNDICE

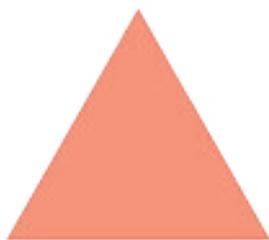
| | |
|---|-----------|
| TEMA 1: GEOMETRIA | 8 |
| 1.1. Sólidos geométricos | 8 |
| • Pirâmide..... | 8 |
| • Cone | 8 |
| 1.2. Rectas | 9 |
| • Semi-recta | |
| • Segmento de recta | |
| 1.3. Ângulos | 12 |
| • Noção de ângulo..... | 12 |
| • Medição de ângulos | 13 |
| • Construção de ângulos | 13 |
| • Classificação de ângulos | 13 |
| TEMA 2 - NÚMEROS E OPERAÇÕES | 15 |
| 2.1. Leitura e escrita de números | 15 |
| • Ordens e classes do sistema de numeração..... | 15 |
| • Composição e decomposição de números..... | 17 |
| • Comparação e ordenação de números | 18 |
| • Números ordinais: 50º a 1000º | 20 |
| • Numeração romana | 22 |
| 2.2. Números inteiros até 10 000 000 | 24 |
| • A centena de milhar | 26 |
| • O milhão..... | 29 |
| • A dezena de milhão | 33 |
| 2.3. Operações com números inteiros e números decimais | 35 |
| • Adição e subtracção..... | 35 |

| | |
|--|-----------|
| • Multiplicação por números com mais de 2 algarismos | 41 |
| • Multiplicação por 10,100,1000 | 44 |
| • Divisão com números decimais | 47 |
| • As partes e o lado | 52 |
| • As partes e o todo | 53 |
| TEMA 3 - GRANDEZAS E MEDIDAS..... | 57 |
| 3.1. Unidades de comprimento | 57 |
| • Metro - submúltiplos e múltiplos | 58 |
| • Conversão de medidas | 58 |
| 3.2. Unidades de capacidade..... | 59 |
| • Litro - submúltiplos e múltiplos | 59 |
| • Conversão de unidades de medidas | 59 |
| 3.3. Unidades de peso | 60 |
| • Quilograma - submúltiplos e múltiplos | 60 |
| • Conversão de unidades medidas | 60 |
| • Resolução de problemas | 60 |
| 3.4. Medidas de superfície | 61 |
| • Unidade de medidas de superfície | 61 |
| • Área do rectângulo..... | 62 |
| • Área do quadrado | 62 |
| 3.5. Medidas de Tempo | 63 |
| • Transformações de unidades de medida de tempo | 63 |
| • Leitura de horas a partir de relógios | 63 |

TEMA 1 - GEOMETRIA

1.1 SÓLIDOS GEOMÉTRICOS

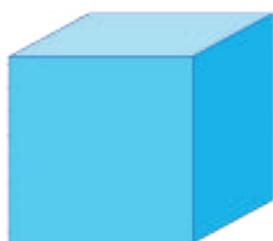
Escreve o nome de cada uma das figuras.









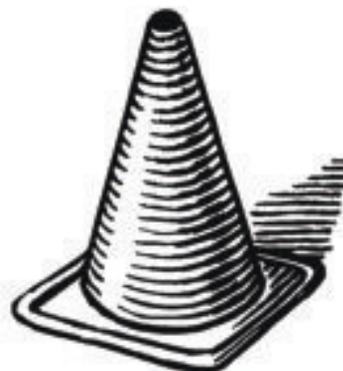
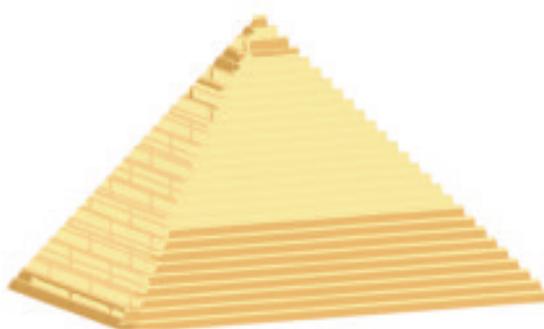








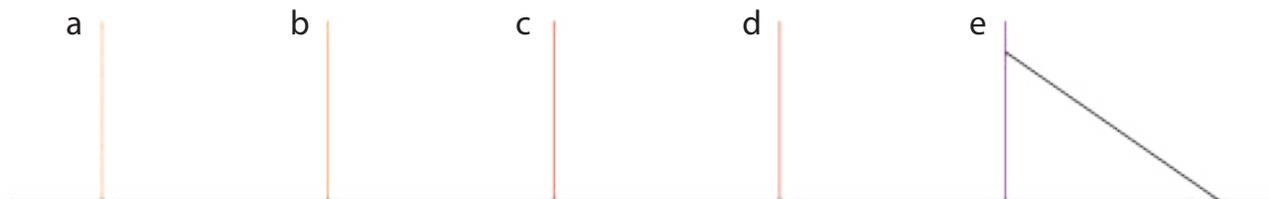
Cone e pirâmide



Marca com **X** os objectos que te fazem lembrar o cone e com **XX** os objectos que fazem lembrar a pirâmide.

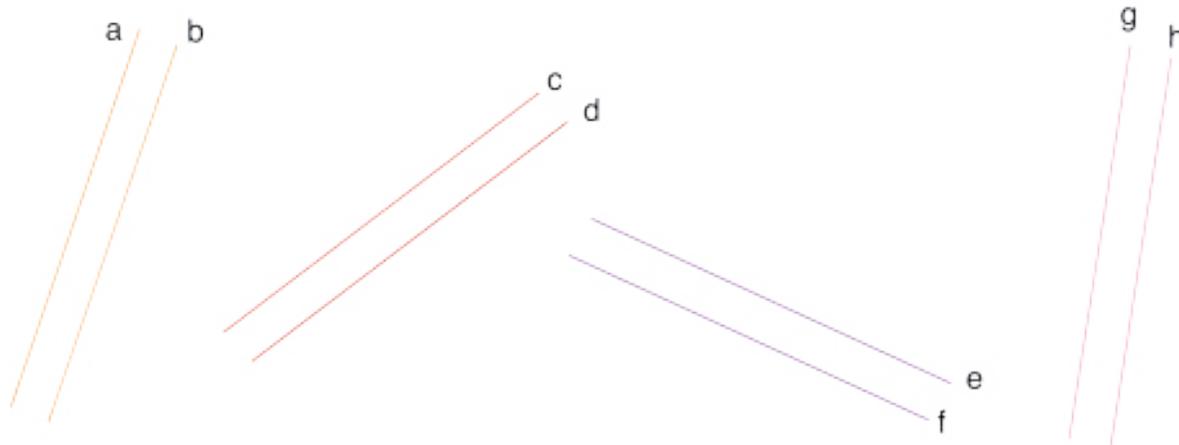
1.2 RECTAS

• Traçado de rectas paralelas



As rectas **b,c,d** e **e** são paralelas a **a**.

1. Traça uma recta **p**. Com a ajuda de uma régua e de um esquadro, traça as rectas **m** e **n** paralelas à recta **p**.
2. Com a ajuda de régua e esquadro, traça duas rectas paralelas.
3. Traça uma recta **j** e um ponto **P** que não esteja situado na recta **j**. Traça pelo ponto **P** uma recta que é paralela a **j**.
4. Com a ajuda de régua e de esquadro, comprova se as rectas **a** e **b**, **c** e **d**, **e** e **f**, **g** e **h** são paralelas.



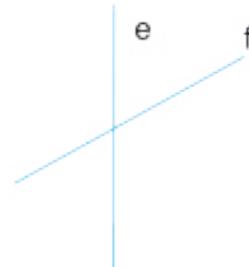
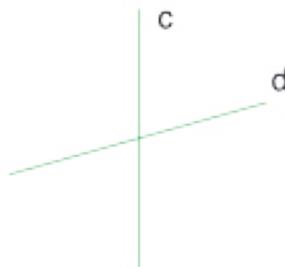
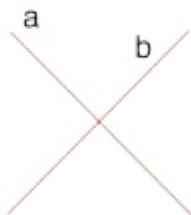
• **Traçado de rectas perpendiculares**

Rectas perpendiculares a uma recta.

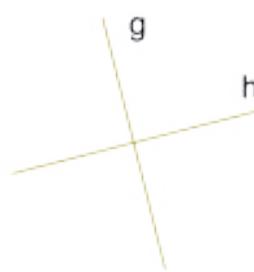
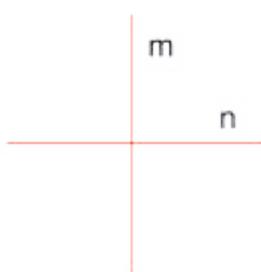


As rectas **j**, **l**, **m**, **n** e **o** são perpendiculares a **p**.

1. Com a ajuda do esquadro, verifica quais são as rectas perpendiculares nas figuras seguintes:



2. Com a ajuda de régua e de esquadro, traça a recta **r** perpendicular a **s**.
3. Com a ajuda de régua e esquadro, traça as rectas **a**, **b**, **c** e **d**, perpendiculares à recta **m**.
4. Com a ajuda de um esquadro, diz quais das rectas formam ângulos rectos.

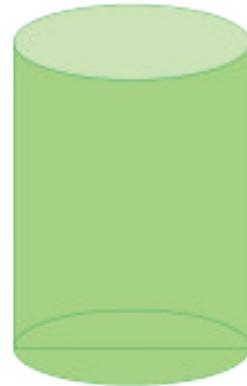
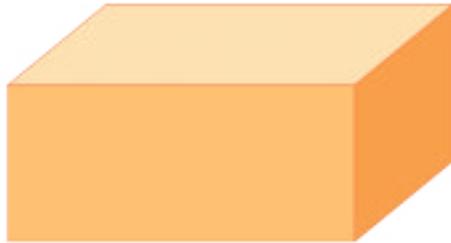


Utiliza a frase «_____ é perpendicular a _____».

_____ é perpendicular a _____. _____ é perpendicular a _____.

Rectas paralelas e rectas perpendiculares

Observa os seguintes sólidos geométricos. Diz como são os lados.



1. Assinala a azul as rectas paralelas.

2. Assinala a vermelho as rectas perpendiculares.

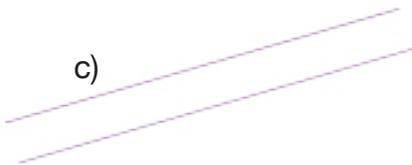
a)



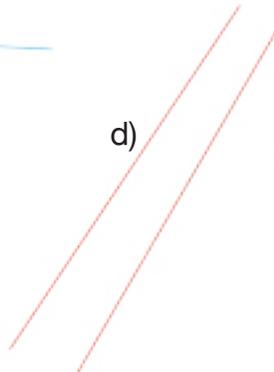
b)



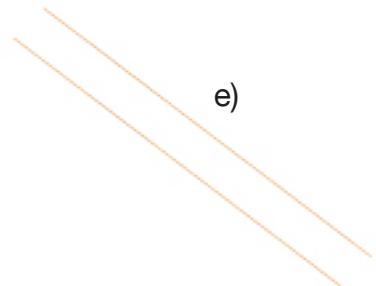
c)



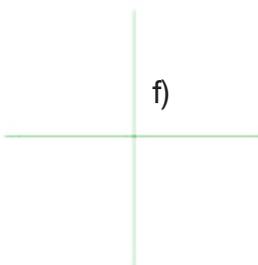
d)



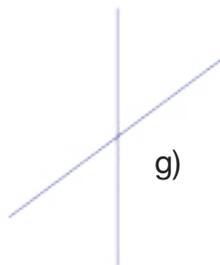
e)



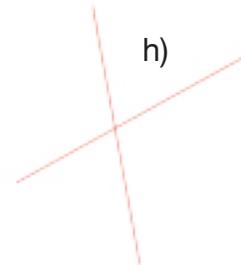
f)



g)



h)

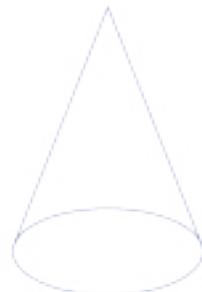
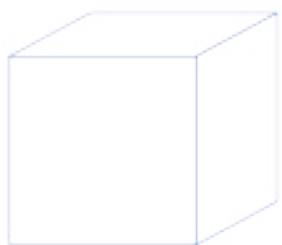


3. Refere alguns objectos que te façam lembrar duas rectas paralelas.

4. Indica alguns objectos que te façam lembrar duas rectas perpendiculares.

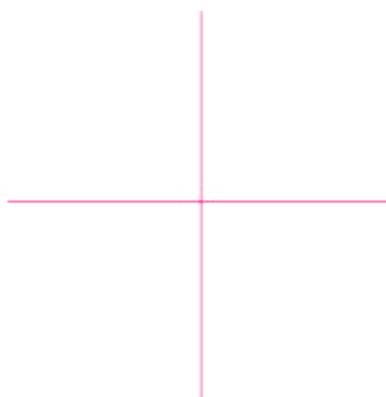
1.3 ÂNGULOS

Das figuras seguintes, pinta as que representam os ângulos.



Ângulo recto

Tira uma folha do teu caderno e dobra-a duas vezes. Abre-a e traça as rectas obtidas pelos vincos da dobragem.



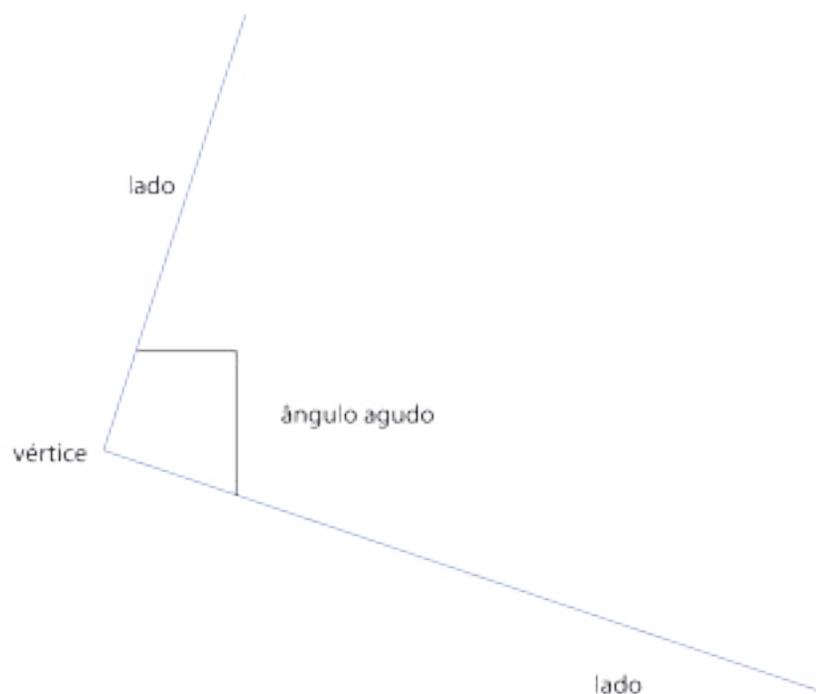
Como vês na figura, essas rectas dividem a folha do caderno em quatro regiões.

Cada uma representa um ângulo recto.

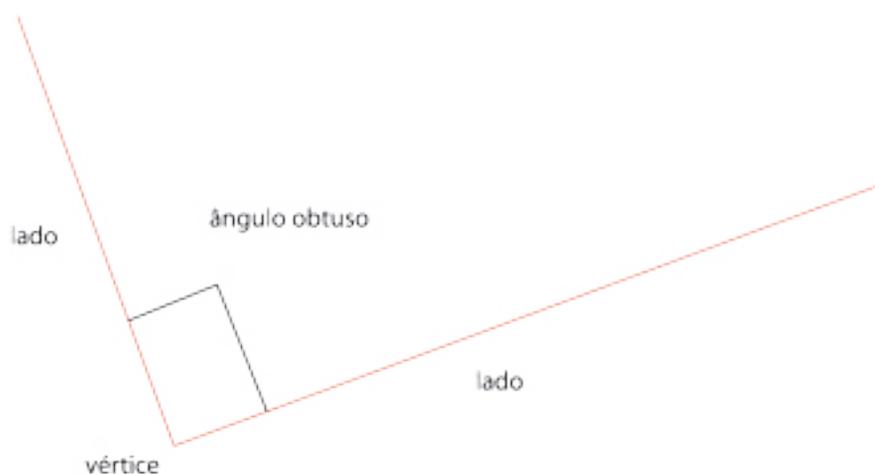
As rectas obtidas são perpendiculares.

Duas rectas perpendiculares formam 4 ângulos rectos.

Um ângulo é agudo se a amplitude dos lados for menor do que a de um ângulo recto.



Um ângulo é obtuso se a amplitude dos lados for maior do que a de um ângulo recto.

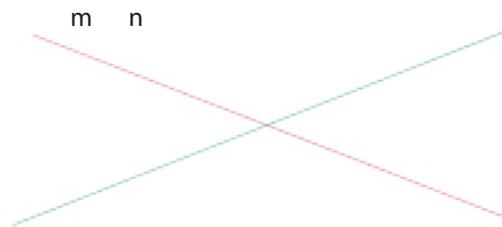


EXERCÍCIOS

1. Pinta a vermelho os ângulos rectos, a azul os ângulos agudos e a preto os ângulos obtusos.

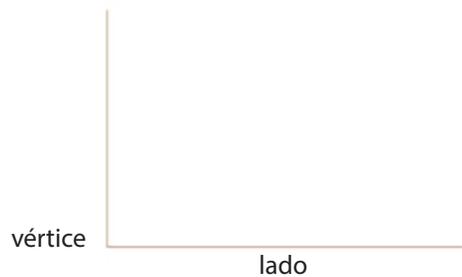


Escreve o nome de cada ângulo representado.

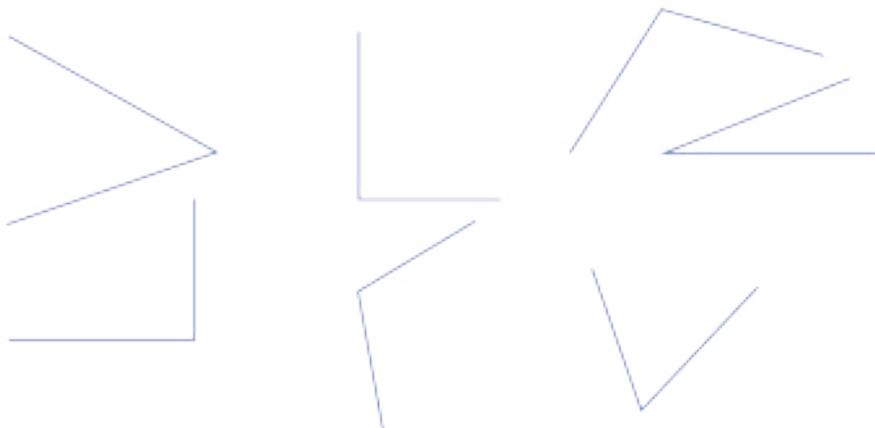


– Duas rectas oblíquas formam quatro ângulos: dois agudos e dois obtusos.

Para traçar um ângulo recto, pode utilizar-se um esquadro.



– Com o auxílio do teu esquadro, verifica quais são os ângulos rectos e pinta-os.



TEMA 2 - NÚMEROS E OPERAÇÕES

2.1 LEITURA E ESCRITA DE NÚMEROS ATÉ MILHÕES

Ordens e classes do sistema de numeração

A partir do agrupamento de 10 em 10 surgiu a primeira definição: o grupo de dez recebe o nome de dezenas. Assim, cada grupo de 10 dezenas forma uma centena. Os grupos de 1, 10, 100 elementos são chamados de ordem. Cada ordem forma um novo grupo denominado classe.

Exemplos:

a) O número 253 tem:

Ordem das centenas – 2

Ordem das dezenas – 5

Ordem das unidades – 3

b) O número 2698 possui:

2 → ordem das unidades de milhar

6 → Ordem das centenas

9 → Ordem das dezenas

8 → Ordem das unidades

Toda a classe tem a ordem da centena (c), dezena (d) e unidade (u). Observa o quadro:

| Classe dos milhões | | | Classe dos milhares | | | Classe das unidades | | |
|--------------------|---|---|---------------------|---|---|---------------------|---|---|
| C | D | U | C | D | U | C | D | U |
| | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| Classes | Milhões | | | Milhares | | | Unidade simples | | |
|---------|---------|---|---|----------|---|---|-----------------|---|---|
| Ordens | C | D | U | C | D | U | C | D | U |

Assim fica mais fácil a leitura dos números

2351 → Dois mil trezentos e cinquenta e um.

30423048 → Trinta milhões, quatrocentos e vinte e três mil e quarenta e oito.

246102025 → Duzentos e quarenta e seis milhões cento e dois mil e vinte e cinco.

1. Representa os números no sistema decimal e faz a sua respectiva leitura.

- a) 37980
- b) 73000000
- c) 2799903
- d) 39099603
- e) 379548309

2. Escreve por algarismos:

- a) 5 dezenas de milhar
- b) 15 centenas de milhar
- c) 7 centenas de milhar
- d) 120 centenas de milhar
- e) 6 dezenas de milhar
- f) 8 centenas de milhar
- g) 14 dezenas de milhar
- h) 19 centenas de milhar
- i) 11 dezenas de milhar

Composição e decomposição de números

Os números podem ser decompostos em parcelas.

Exemplos:

As parcelas são múltiplas de 1000, 100, 10, 1

$$\text{a) } 3875 = 3000 + 800 + 70 + 5 = 3 \times 1000 + 8 \times 100 + 7 \times 10 + 5$$

$$\text{b) } 50436 = 50000 + 400 + 30 + 6 = 50 \times 1000 + 4 \times 100 + 3 \times 10 + 6$$

$$\text{c) } 675084 = 600000 + 70000 + 5000 + 80 + 4 = 6 \times 100000 + 7 \times 10000 + 5 \times 1000 + 8 \times 10 + 4$$

Estes números podem ser escritos na tábua de posição decimal

| 10^5 | 10^4 | 10^3 | 10^2 | | |
|--------|--------|--------|--------|----|---|
| 100000 | 10000 | 1000 | 100 | 10 | |
| 6 | 7 | 5 | 0 | 8 | 4 |
| | 5 | 0 | 4 | 3 | 6 |
| | | 3 | 8 | 7 | 5 |

Números até milhões

Exemplo:

$$\text{a) } 100\ 000 \times 10 = 1\ 000\ 000$$

$$10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 = 10^6 = 1\ 000\ 000 \text{ (um milhão)}$$

$$\text{b) } 1\ 000\ 000 \times 10 = 10\ 000\ 000$$

$$10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 = 10^7 = 10\ 000\ 000 \text{ (dez milhões)}$$

$$\text{c) } 10\ 000\ 000 \times 10 = 100\ 000\ 000$$

$$10 \times 10 = 10^8 = 100\ 000\ 000 \text{ (cem milhões)}$$

1. Como se escreve os seguintes números?

$$\text{a) } 7 \times 10^5 + 3 \times 10^4 + 4 \times 10^3 + 3 \times 10^2 + 6 \times 10^1 + 7 = 700\ 000 + 30\ 000 + 4\ 000 + 300 + 60 + 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{b) } 7 \times 10^8 + 3 \times 10^7 + 0 \times 10^6 + 6 \times 10^5 + 5 \times 10^4 + 8 \times 10^3 + 0 \times 10^2 + 0 \times 10^1 + 5 \times 1 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{c) } 3 \times 10^9 + 5 \times 10^8 + 0 \times 10^7 + 2 \times 10^6 + 0 \times 10^5 + 0 \times 10^4 + 2 \times 10^3 + 8 \times 10^2 + 0 \times 10^1 + 0 \times 1 = \underline{\hspace{2cm}}$$

2. Constrói uma tabela e coloca nela os números seguintes.

1 250

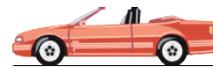
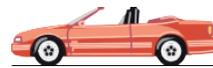
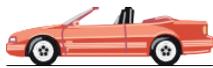
32 452

296 327

410 579

Comparação e ordenação de números

1. Observa a posição de cada carro.



1.º
primeiro

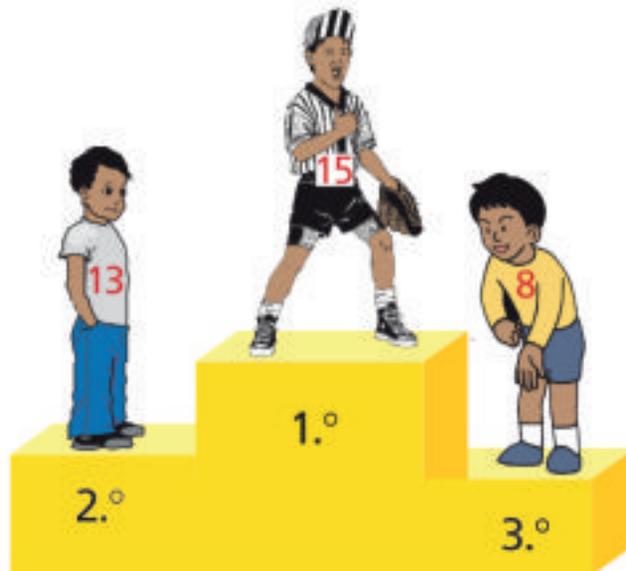
2.º
segundo

3.º
terceiro

4.º
quarto

5.º
quinto

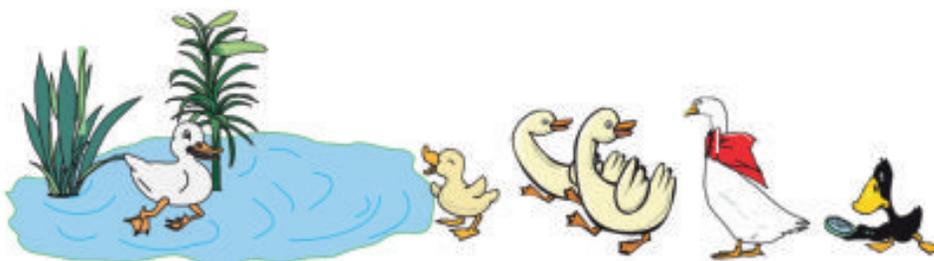
2. Observa a figura.



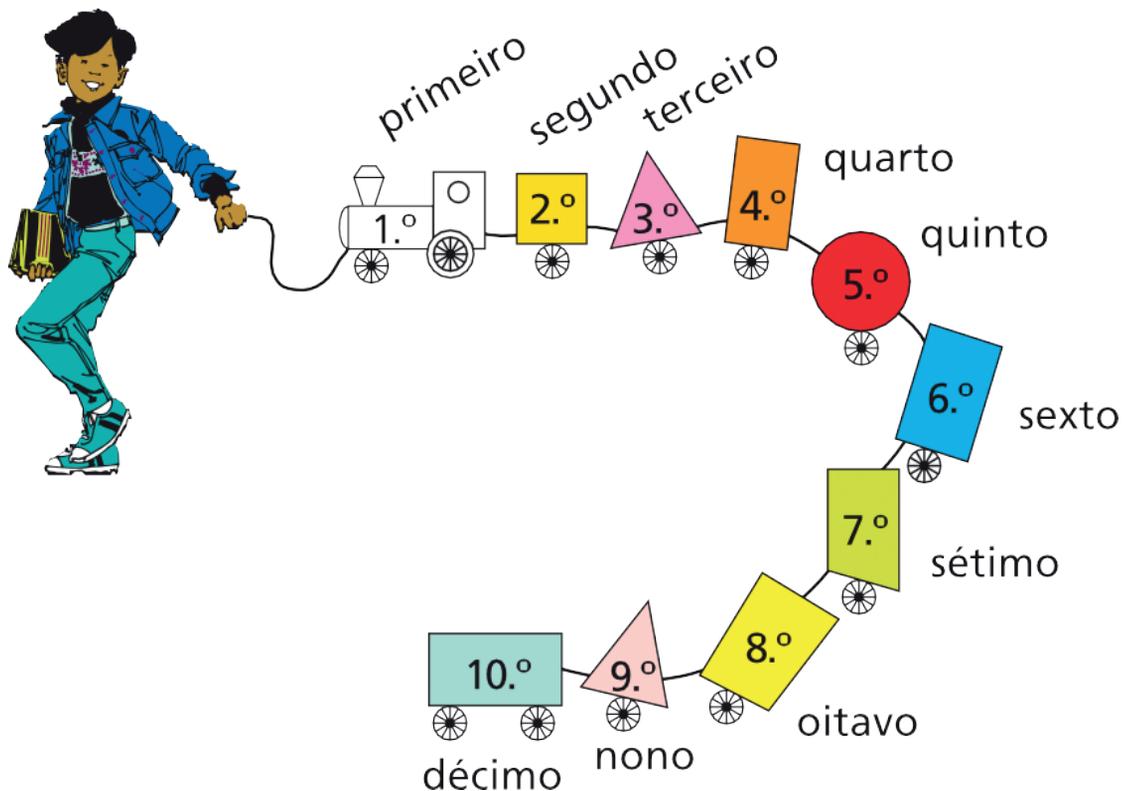
Que número tem na camisola:

- O menino que ficou em primeiro.
- O menino que ficou em segundo.
- O menino que ficou em terceiro.

3. Em que lugar está o pato com o laço ao pescoço? E o pato com penas pretas?



4. Observa:



5. Numera as casas.



- Pinta de vermelho o vestido da sétima boneca.
- Pinta de verde o vestido da quarta boneca.
- Pinta de azul o vestido da sexta boneca.
- Pinta de amarelo o vestido da décima boneca.

6. O Zé, o Tó e a Ana vão fazer uma corrida.

Escreve todas as possíveis ordens de chegada deles.

| | | | | | | |
|-----|--|--|--|--|--|--|
| 1.º | | | | | | |
| 2.º | | | | | | |
| 3.º | | | | | | |

NÚMEROS ORDINAIS: 50.º A 1000.º



EXERCÍCIOS

Cinquenta alunos duma escola participaram numa corrida.
O último aluno a cortar a meta foi o 50.º (quincuagésimo).

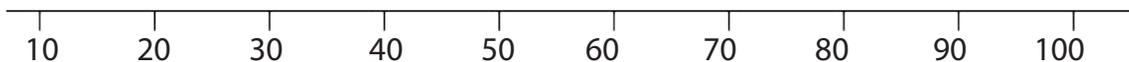
Os cem alunos dum internato devem sair para o campo de produção.
O último aluno a sair do internato é o 100.º (centésimo).

Os mil habitantes duma localidade devem ser vacinados.
A última pessoa a ser vacinada é a 1000.^a (milésima) pessoa.

1. Escreve o cardinal correspondente:

Quincuagésimo, _____ ; sexagésimo, _____ ; septuagésimo, _____
Octogésimo, _____ ; nonagésimo; _____ ; centésimo; _____

2. Observa:



1. Indica na recta numérica o sexagésimo com  .

2. Indica na recta numérica octogésimo com  .

3. Indica na recta numérica centésimo com  .

3. Escreve o ordinal correspondente aos números.

51 quinquagésimo primeiro 51.º

60 _____

67 _____

86 _____

99 _____

100 _____

111 _____

1000 _____

4. Indica alguns números ordinais que conheces; superiores ao quinquagésimo.

5. Escreve os mesmos por extenso.

NUMERAÇÃO ROMANA

Há cerca de 2000 anos existia perto do Norte de África um poderoso estado que se chamou de Império Romano e cuja capital era Roma.

Os Romanos utilizavam sete símbolos numéricos. Ainda são usados para numerar capítulos de livros, nos relógios, no número de porta dos edifícios, em fontes antigas, etc.

| | | | | | | |
|---|---|----|----|-----|-----|------|
| I | V | X | L | C | D | M |
| 1 | 5 | 10 | 50 | 100 | 500 | 1000 |

Regras da numeração romana:

- As letras podem repetir-se, mas não mais de 3 vezes;
- Uma letra colocada à direita de outra de maior valor adiciona-lhe o valor:
Ex: VI = 06; LX = 60; CL = 150; MC = 1100
- Uma letra colocada à esquerda de outra de maior valor subtrai-se-lhe:
Ex: CM = 900; XL = 40; IX = 9; IV = 4
- Toda a letra colocada entre duas outras de maior valor, subtrai-se à está à sua direita.
Ex.: XIX = 19; XIV = 14; CIX = 109
- Um traço por cima de uma letra indica que o valor dessa letra é mil vezes superior:
Ex: \overline{C} = 100 000; \overline{L} = 50 000; \overline{V} = 5000

O quadro seguinte contém a representação dos números de 1 a 15.

| | | | | | | | | |
|-----|-------------|---|------|-----------------|----|------|------------------|----|
| I | | 1 | VI | $5 + 1$ | 6 | XI | $10 + 1$ | 11 |
| II | $1 + 1$ | 2 | VII | $5 + 1 + 1$ | 7 | XII | $10 + 1 + 1$ | 12 |
| III | $1 + 1 + 1$ | 3 | VIII | $5 + 1 + 1 + 1$ | 8 | XIII | $10 + 1 + 1 + 1$ | 13 |
| IV | $5 - 1$ | 4 | IX | $10 - 1$ | 9 | XIV | $10 + (5 - 1)$ | 14 |
| V | | 5 | X | | 10 | XV | $10 + 5$ | 15 |

1. Escreve em algarismo.

VI _____ IX _____ MC _____
 LX _____ CL _____ XV _____
 DLXXI _____ MMDCX _____ CCLV _____
 MCCXIX _____ MCXX _____ CCCVIV _____
 XCIV _____

2. Escreve estas datas em algarismos romanos.

11 de Novembro de 1975 _____

4 de Fevereiro de 1961 _____

3. Escreve os seguintes números com a ajuda dos símbolos numéricos romanos:

- a) 16, 17, 18, 19, 20
- b) 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90
- c) 200, 300, 400, 600, 700, 800, 900
- d) 21, 32, 55, 73, 82

2.2 NÚMEROS INTEIROS ATÉ 10 000 000

NÚMEROS DE 10 A 100 000

A farmácia do senhor Luzitu recebeu da Angoméica 10 caixas com 10 000 comprimidos de aspirina cada.

Quantos comprimidos de aspirina recebeu a farmácia do senhor Luzitu?



R.:

Escreve os seguintes números por algarismos.

– Três mil setecentos e quinze unidades

– Vinte mil

– Cento e cinquenta e seis unidades

– Quatrocentos e nove mil cento e oitenta unidades

– Cinquenta e três mil duzentas oitenta e oito unidades.

– Cento e trinta cinco mil setecentos e duas unidades

– Oitocentos e doze mil e uma unidade

– Quinhentos e noventa mil novecentos e cinco unidades

NÚMEROS INTEIROS ATÉ 10 000 000

Escreve os números seguintes por extenso

• 4623

• 20 289

• 1947

• 65 101

• 30 862

• 6394

A tia Maria comprou 5000 pastilhas a 4 Kz cada.

Quanto pagou?

R.: _____

Quantos ovos se podem comprar com 75 000 Kz, se cada ovo custar 10 Kz?



R.: _____

Uma padaria produz diariamente 10 000 pães.

Quantos pães produzirá em 10 dias?

R.: _____

A CENTENA DE MILHAR

Se durante a campanha de vacinação forem vacinadas 10 000 crianças por cada município, quantas crianças serão vacinadas em 10 municípios?

R: Foram vacinadas cem mil crianças ou uma centena de milhar de crianças.

– 1 centena de milhar = 100 milhares
ou 1 centena de milhar = 100 000



Escreve por extenso os seguintes números:

10 000 = _____

500 000 = _____

12 000 = _____

400 000 = _____

93 000 = _____

900 000 = _____

80 000 = _____

600 000 = _____

200 000 = _____

300 000 = _____

Escreve por algarismos:

5 dezenas de milhar _____

15 centenas de milhar _____

7 centenas de milhar _____

120 centenas de milhar e 6 dezenas de milhar _____

8 centenas de milhar e 14 dezenas de milhar _____

19 centenas de milhar e 11 dezenas de milhar _____

PROBLEMAS

A mãe da Joana comprou 25 dezenas de milhar de parafusos.
Quantas centenas de milhar representam?



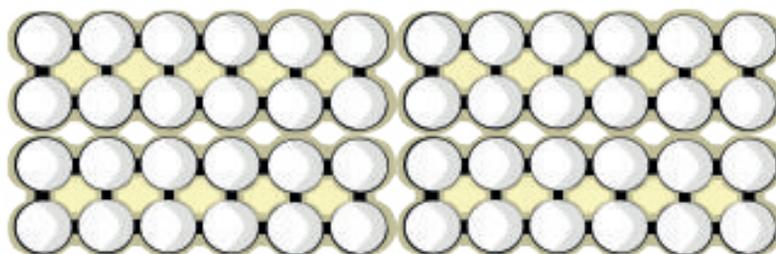
R.: _____

Quantas centenas de milhar há no número 625 000?

R.: _____

A Isabel comprou 6 centenas de milhares de ovos e a sua irmã Angelina comprou 5 centenas de milhares.

Quantos ovos compraram as duas irmãs?



R.: _____

Quanto se deve adicionar ao número 13 500 para se obter uma centena de milhar?

R.: _____

PROBLEMAS

– Completa com um dos sinais $>$, $<$ ou $=$ 50

$$000 + 150\,000 \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad 300\,000$$

$$69\,186 \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad 105\,210$$

$$928\,000 + 42\,000 \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad 957\,000$$

$$575\,000 \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad 8\,38452$$

$$25\,479 + 280\,000 \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad 305\,479$$

150 dezenas de milhares $\underline{\hspace{2cm}}$ 15 centenas de milhares 32

centenas de milhares $\underline{\hspace{2cm}}$ 70 dezenas de milhares

– Em Angola, uma centena de milhar de adultos foram alfabetizados, dos quais 23 570 eram de Luanda.

Quantos adultos foram alfabetizados no resto do país?

R.: _____

– Ao número 370 000 foi adicionado outro. A soma é igual a uma centena de milhar. Qual é o outro número?

R.: _____

– Sabendo-se que de Mbanza Kongo a Kuimba são 89 km, converte esta distância em metros.

R.: _____

– Na plantação do Tio Paulino recolhem-se 100 000 laranjas, das quais 20 000 estragaram-se.

Quantas laranjas foram aproveitadas?

R.: _____

– Qual é o maior número que se pode escrever com 6 algarismos diferentes.

R.: _____

Número até 1000 000

– A população do Bié está estimada em setecentos e noventa mil habitantes. Escreve este número em algarismos.

R.: _____

– Um alfaiate comprou 10 caixas de botões para o seu trabalho. Cada caixa contém 100 pacotes com 1000 botões.



Quantos botões comprou o alfaiate?

R.: _____

– Completa:

100 000 + 100 000 + 100 000 + 100 000 + 100 000 + 100 000 + 100 000 + 100 000
+ 100 000 + 100 000 ou $10 \times 100\,000 =$

| Classe dos milhões | | | Classe dos milhares | | | Classe das unidades | | |
|--------------------|---|---|---------------------|---|---|---------------------|---|---|
| C | D | U | C | D | U | C | D | U |
| | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

– Coloca os números seguintes no quadro.

1 250

32 452

296 327

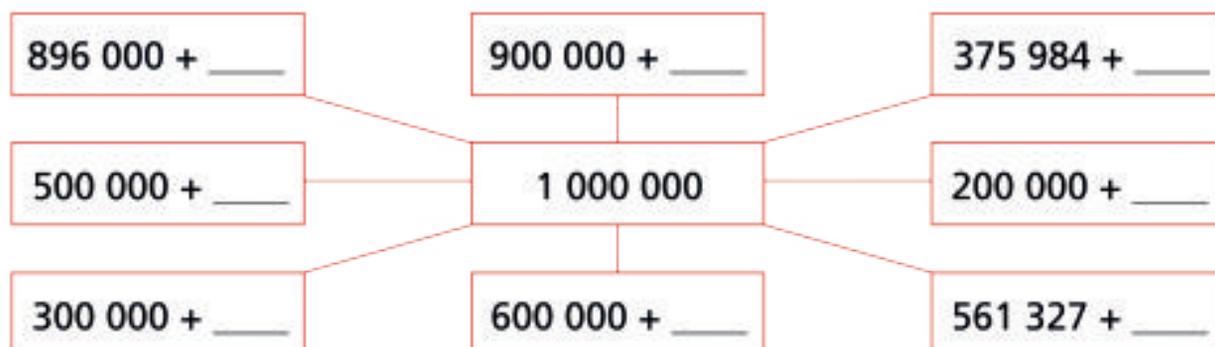
410 579

– A livraria Pluma recebeu 10 000 caixas de esferográficas. Cada caixa contém 100 esferográficas.

Quantas esferográficas recebeu a papelaria?

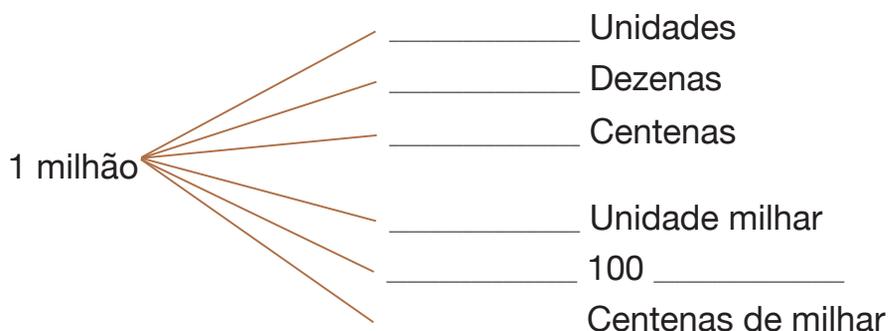
R.: _____

– Completa:



O MILHÃO

Completa



– Escrever por extenso os seguintes números:

2 340 560

7 025 000

6 000 000

9 080 321

– Escreve em algarismos.

Sete milhões dois milhares e cinco unidades; nove milhões três dezenas e seis unidades; trinta e cinco centenas de milhar e vinte oito unidades; oito milhões e uma unidade.

– Qual é o menor número de 7 algarismos e qual é o maior?

R.: _____

– Qual é o menor número de 7 algarismos diferentes e qual é o maior?

R.: _____

A DEZENA DE MILHÃO

A população de Angola é estimada em 12 000 000 de habitantes, isto é, 1 000 000 + 1 000 000 + 1 000 000 + 1 000 000 + 1 000 000 + 1 000 000 + 1 000 000 + 1 000 000 + 1 000 000 + 1 000 000 + 1 000 000 + 1 000 000 = 12 000 000 ou $12 \times 1\,000\,000 = 12\,000\,000$

– Completa.

Uma dezena de milhão _____ unidades.

Uma centena de milhar _____ dezenas de milhão.

5 dezenas de milhão _____ unidades.

Quarenta milhões _____ dezenas de milhão.

– Completa.

1 000 000 2 000 000

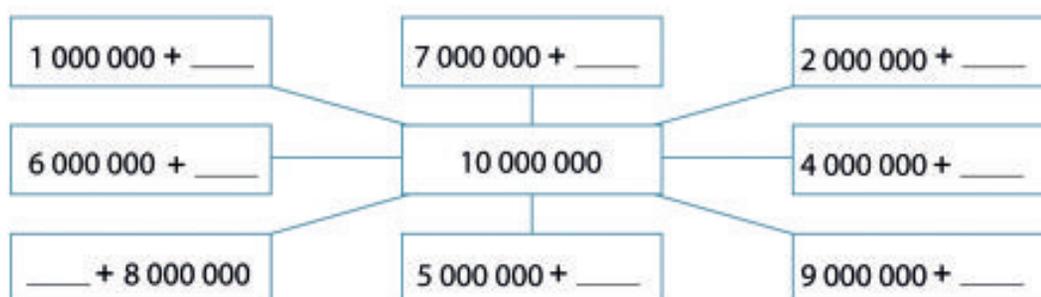
10 000 000

– Compara

3 500 000 _____ 3 496 000 9 600 000 _____ 10 000 000

7 434 521 _____ 7 425 986 10 000 000 _____ 4 952 362

Completa.



– Coloca os números seguintes no quadro da numeração decimal.

6 836 147

1 346 233

4 678 192

9 367 124

A DEZENA DE MILHÃO

– Escreve os seguintes números por extenso:

1 035 200

7 413 800

5 700 000

2 340 350

A população de Benguela é estimada em 600 000 habitantes. A de Luanda é de 2 500 000 de habitantes.

Calcula a população das duas províncias.

R.: _____

A Tia Maria encomendou 2500 grades de refrigerantes. Cada grade leva 24 garrafas. Quantas garrafas encomendou a Tia Maria?

R.: _____

O professor João ganhou 7000.00 Kz no Totoloto. Quer comprar com este dinheiro um fato que custa 10.000.00 Kz. Que quantia lhe falta?

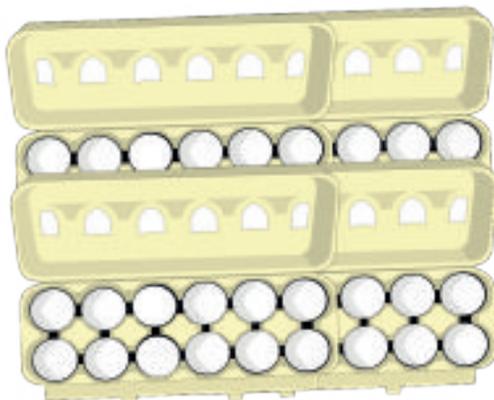
R.: _____

Escreve o menor número de oito algarismos.

Escreve o maior número de oito algarismos.

2.3 OPERAÇÕES COM NÚMEROS INTEIROS E NÚMEROS DECIMAIS

Em Outubro, o Senhor Almeida tinha no seu aviário 4273 ovos.



Em Novembro, já tinha 8513, tendo em Dezembro vendido 5218. Com quantos ovos ficou o senhor Almeida no aviário?

R.: _____

Uma peixaria recebeu um contentor com 1328 caixas de peixe fresco, 653 caixas de carapau e as restantes de qualidade diversa. Quantas caixas havia de qualidade diversa?

R.: _____

Calcula:

$$\begin{array}{r} 41\ 275 \\ - 38\ 725 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 17\ 856 \\ + 5\ 678 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 57\ 698 \\ + 32\ 311 \\ \hline \end{array}$$

Completa os algarismos que faltam.

$$\begin{array}{r} _ 56 \\ + 7 _ 8 \\ \hline 1014 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 953 \\ + _ _ 7 \\ \hline 152 _ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 _ 5 \\ - 136 \\ \hline _ 79 \end{array}$$

ADIÇÃO DOS NÚMEROS INTEIROS

Observa:

Num armazém, venderam-se na semana passada 478 sacos de arroz e nesta semana 605 sacos.

Quantos sacos de arroz foram vendidos nestas duas semanas?

R.: _____

Para a Ângela comprar material escolar, dei-lhe 782 Kuanzas no 1.º dia e no outro 894 Kuanzas.

Quantos Kuanzas dei à Ângela para a compra do material?

R.: _____

A Joana gastou 204 Kuanzas no talho e 190 Kuanzas na peixaria.

Quantos Kuanzas gastou a Joana?

R.: _____

Efectua:

$$\begin{array}{r} 958 \\ + 823 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 790 \\ + 548 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 898 \\ + 439 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 635 \\ + 439 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9571 \\ + 865 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7846 \\ + 462 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6835 \\ + 9427 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 82\ 302 \\ + 6\ 464 \\ \hline \end{array}$$

Calcula:

$$\begin{array}{r} 25\ 975 \\ + 96\ 548 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 841\ 679 \\ + 751\ 942 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 159\ 612 \\ + 467\ 388 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 47\ 604 \\ + 575\ 895 \\ \hline \end{array}$$

SUBTRACÇÃO DOS NÚMEROS INTEIROS

Observa:

Numa caixa havia 8305 laranjas. Foram vendidas 6827.

Quantas laranjas há ainda na caixa?

R.: _____

De 6018 livros que a escola recebeu a 17 de Setembro, 4206 foram distribuídos aos alunos.

Quantos livros tem ainda a escola por distribuir?

R.: _____

Para a festa de fim-de-ano, foram feitos 320 rissóis. No fim da festa ainda havia 78 rissóis.

Quantos se comeram durante a festa?

R.: _____

Efectua:

$$\begin{array}{r} 836 \\ - 648 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 800 \\ - 147 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3468 \\ - 2395 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5766 \\ - 3518 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9638 \\ - 865 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2647 \\ - 842 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 27\ 582 \\ - 3\ 846 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 55\ 728 \\ - 51\ 253 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 754\ 960 \\ - 487\ 952 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 328\ 721 \\ - 185\ 960 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 605\ 317 \\ - 425\ 608 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 512\ 749 \\ - 328\ 859 \\ \hline \end{array}$$

ADIÇÃO DE NÚMEROS DECIMAIS

Observa:

Em casa do Adilson havia 2,5 kg de batata e a mãe comprou mais 1,5 kg para o almoço.

Quantos kg de batata houve ao todo?

R.: _____

Numa mercearia vendeu-se no período da manhã 7,5 kg de banana e 8,4 de tarde. Quantos quilos de banana foram vendidos durante o dia?



R.: _____

O Pedro recebeu da mãe 4 chocolates e o seu amigo deu-lhe mais 1,5. Quantos chocolates tem agora o Pedro?

R.: _____

Efectua:

$5,4 + 2,3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$3,4 + 5,2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$56,8 + 5,3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$20,8 + 5,3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$73,5 + 15,7 = \underline{\hspace{2cm}}$

$3,84 + 2,7 = \underline{\hspace{2cm}}$

$3,6 + 2,7 = \underline{\hspace{2cm}}$

$2,2 + 7,1 = \underline{\hspace{2cm}}$

$25,3 + 4,2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$51,3 + 7,9 = \underline{\hspace{2cm}}$

$22,7 + 73,7 = \underline{\hspace{2cm}}$

$6,35 + 1,9 = \underline{\hspace{2cm}}$

SUBTRACÇÃO DOS NÚMEROS DECIMAIS

Observa:

Para fazer um fato, a D. Elvira comprou 3 metros de tecido, mas a modista só gastou 2,7 metros.



Quantos metros de tecido sobraram?

R.: _____

Um camponês colheu 60 kg de mandioca. Vendeu 21,5 kg.
Quantos quilos tem por vender?

R.: _____

Para se bordar um lençol, compraram-se 8 nove-los de linha. O lençol pronto gastou 6,5 novelos.



Quantos novelos de linha sobraram?

R.: _____

Efectua:

$$8,6 - 4,6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$5,3 - 1,6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$91,3 - 5,7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$52,9 - 4,5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$9,25 - 2,33 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3,84 + 2,7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$5,6 - 1,4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$7,9 - 4,2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$58,5 - 8,6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$95,1 - 3,3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$9,31 - 5,23 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$8,65 - 3,23 = \underline{\hspace{2cm}}$$

ADIÇÃO E SUBTRACÇÃO DOS NÚMEROS INTEIROS E DECIMAIS

De 38,5 kg de feijão que a senhora Esperança tinha, ofereceu 13 kg a sua irmã. Com quantos quilos ficou?

R.: _____

A peça de pano tinha de comprimento 2,4 m. Mas, como não chegava para fazer uma colcha, comprou-se mais 1,6 m.



Quantos metros se compraram ao todo?

R.: _____

Efectua:

$21 + 19,2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$11 - 4,36 = \underline{\hspace{2cm}}$

$56 + 42,3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$6 - 2,47 = \underline{\hspace{2cm}}$

$26,3 + 65,82 = \underline{\hspace{2cm}}$

$12,7 - 10,15 = \underline{\hspace{2cm}}$

$7,523 + 1,753 = \underline{\hspace{2cm}}$

$6,438 - 2,852 = \underline{\hspace{2cm}}$

Calcula as seguintes expressões:

$27 + 32,9 - 0,35 = \underline{\hspace{2cm}}$

$189,78 - 92,49 = \underline{\hspace{2cm}}$

$937 - 87,25 = \underline{\hspace{2cm}}$

$609 - 439,25 + 714,12 = \underline{\hspace{2cm}}$

$398 - 52 + 47,48 = \underline{\hspace{2cm}}$

$280,15 + 592,85 = \underline{\hspace{2cm}}$

$7586,29 - 4859,68 = \underline{\hspace{2cm}}$

$1459,028 - 748\ 929 = \underline{\hspace{2cm}}$

MULTIPLICAÇÃO DOS NÚMEROS INTEIROS COM MAIS DE 2 ALGARISMOS

A Isabel ganha mensalmente 12 597 kz.
Quanto ganhou durante 8 meses?



R.: _____

Efectua:

1) 36×52

2) $1\ 954 \times 132$

Disposição prática

$$\begin{array}{r} 36 \text{ _____ multiplicando} \\ \times 52 \text{ _____ multiplicador} \\ \hline 72 \\ + 180 \\ \hline 1872 \text{ _____ produto} \end{array}$$

Disposição prática

$$\begin{array}{r} 1954 \\ \times 132 \\ \hline 3908 \\ 5862 \\ +1954 \\ \hline 257928 \end{array}$$

Calcula:

a) $175 \times 9 =$ _____

e) $2617 \times 6 =$ _____

b) $216 \times 4 =$ _____

f) $12\ 617 \times 7 =$ _____

c) $1362 \times 8 =$ _____

g) $81\ 432 \times 3 =$ _____

d) $8748 \times 5 =$ _____

h) $10\ 964 \times 2 =$ _____

MULTIPLICAÇÃO DOS NÚMEROS INTEIROS

Calcula:

$935 \times 28 = \underline{\hspace{2cm}}$

$806 \times 45 = \underline{\hspace{2cm}}$

$709 \times 37 = \underline{\hspace{2cm}}$

$1\,317 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

$2435 \times 68 = \underline{\hspace{2cm}}$

$6\,124 \times 48 = \underline{\hspace{2cm}}$

$326 \times 148 = \underline{\hspace{2cm}}$

$248 \times 315 = \underline{\hspace{2cm}}$

$255 \times 308 = \underline{\hspace{2cm}}$

$335 \times 206 = \underline{\hspace{2cm}}$

$385 \times 201 = \underline{\hspace{2cm}}$

$479 \times 105 = \underline{\hspace{2cm}}$

Nas seguintes multiplicações, acha os algarismos que faltam:

$$\begin{array}{r} \text{a)} \\ 4 _ 3 _ \\ \underline{\quad \times 9} \\ 40\,824 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b)} \\ 4 _ 2 _ \\ \underline{\quad \times 7} \\ 2 _ 1 _ 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c)} \\ 1 _ 3 _ 8 \\ \underline{\quad \times 3} \\ 45\,924 \end{array}$$

A Stella comprou 45 varões de ferro de 12 m de comprimento cada. Quantos metros de ferro comprou a Stella?

R.: _____

Um camião transportou para uma loja 600 sacos de arroz. Sabendo-se que cada saco pesa 50 kg, quantos quilogramas de arroz transportou o camião?



R.: _____

Num armazém há 45 caixas de copos, contendo cada uma delas 32 copos. Quantos copos estão no armazém?

R.: _____

MULTIPLICAÇÃO DE NÚMEROS DECIMAIS

Como multiplicar dois números decimais.

$$1,56 \times 0,3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

1,56 _____ duas casas decimais

x 0,3 _____ uma casa decimal

0,468 _____ três casas decimais

Para multiplicar dois números decimais:

– Devemos multiplicar os dois números como se fossem inteiros.

– O produto terá tantas casas decimais quantas somarem as casas decimais dos factores.

Calcula:

$$\begin{array}{r} 2,16 \\ \times 0,5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0,347 \\ \times 4,8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36,18 \\ \times 5,4 \\ \hline \end{array}$$

O pai do André comprou no mercado de São Paulo 15 tiras de tecido de 1,05 m para fazer panos.



Quantos metros de tecido comprou?

R.: _____

MULTIPLICAÇÃO DE NÚMEROS DECIMAIS POR 10, 100 E 1000

Multiplificação por 10

$$15,98 \times 10 = 159,8$$

$$32,6 \times 10 = 326$$

Para multiplicar um número decimal por 10, desloca-se a vírgula uma casa para a direita.

Multiplificação por 100

$$12,356 \times 100 = 1235,6$$

$$4,5 \times 100 = 450$$

Para multiplicar um número decimal por 100, desloca-se a vírgula duas casas para a direita.

Multiplificação por 1000

$$6,285 \times 1000 = 6285$$

$$53,2 \times 1000 = 53200$$

Para multiplicar um número decimal por 1000, desloca-se a vírgula três casas para a direita.

Efectua:

$$2,27 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$0,35 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$6,2 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1,05 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$0,3 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$7,856 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$4,96 \times 1000 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$0,75 \times 1000 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$21,692 \times 1000 = \underline{\hspace{2cm}}$$

PROBLEMAS

Cada equipa de basquetebol é constituída por 5 jogadores.

Quantas equipas de basquetebol se poderão formar com 240 jogadores?

R.: _____

Seis pessoas compraram dois sacos de mandioca de 120 kg cada um, para distribuírem igualmente entre si.

Quantos quilogramas receberá cada pessoa?

R.: _____

Um camião transporta 30 600 kg de farinha em sacos de 50 Kg.

Quantos sacos transporta o camião?

R.: _____

Calcula:

$576 : 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

$21\ 056 : 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

$8\ 290 : 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

$21\ 056 : 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

$124\ 393 : 9 = \underline{\hspace{2cm}}$

$$\begin{array}{r} _ 9\ 3\ 5\ 3 \\ - 3\ 5\ _ 9\ 4 \\ \hline _ 8\ 6\ 7\ 5 \\ \hline 15\ _ 3\ _ _ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} _ 5\ _ \\ - 2\ 7\ 9 \\ \hline 1\ 7\ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9\ _ 6\ _ \\ - 4\ 7\ 8 \\ \hline 2\ 7\ _ 6 \end{array}$$

Numa escola de 1200 alunos, há 60 por turma.

Quantas turmas tem a escola?

R.: _____

Calcula:

$120 : 30 = \underline{\hspace{2cm}}$

$15\ 708 : 51 = \underline{\hspace{2cm}}$

$3\ 948 : 42 = \underline{\hspace{2cm}}$

Uma centena de sacos de açúcar pesa 2500 Kg.

Quanto pesa cada saco?

R.: _____

MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO DE NÚMEROS INTEIROS

A directora de uma escola comprou 392 bolas de basquetebol, para serem distribuídas pelas 28 turmas da mesma escola. Quantas bolas recebeu cada turma?

R.: _____

Calcula:

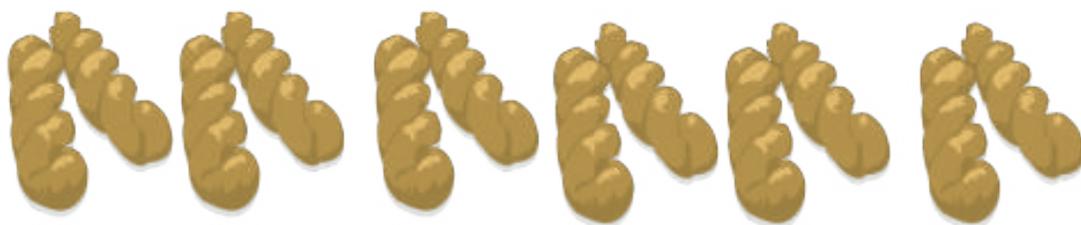
$32\,128 : 16 = \underline{\hspace{2cm}}$

$248\,124 : 62 = \underline{\hspace{2cm}}$

$425 \times 16 = \underline{\hspace{2cm}}$

$4\,217 \times 34 = \underline{\hspace{2cm}}$

A padaria da senhora Cecília com 5 trabalhadores produz diariamente 230 pães. Ela leva para casa 5 pães e oferece 3 pães a cada um dos seus trabalhadores.



Se 10 pessoas se abastecerem nesta padaria, quantos pães cada compra em média?

R.: _____

Calcula oralmente:

$600 : 200 =$

$5000 : 200 =$

$7000 : 200 =$

$1200 : 300 =$

$54\,000 : 900 =$

$630\,000 : 700 =$

DIVISÃO COM NÚMEROS DÉCIMAIS

Duas pessoas compraram 15,8 kg de carne num talho.

Quantos kg receberá cada?

Ajudamos as duas pessoas a dividir a carne, calculando o valor do quociente.

$15,8 : 2 = 7,9$ Cada pessoa
receberá 7,9 kg.

Disposição prática

$$\begin{array}{r|l} 15,8 & 2 \\ - 14 \ 18 & 7,9 \\ \hline - 1 \ 8 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

Para dividir um número decimal por um número inteiro, faz-se a divisão como se os números fossem inteiros.

No quociente e no resto, se este for diferente de zero, separam-se a partir da direita tantas casas decimais quantas as do dividendo.

Efectua:

$1,033 : 2 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 16,94 : 4 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 17,86 : 9 = \underline{\hspace{2cm}}$

$45,123 : 22 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 140,532 : 4 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 327,125 : 25 = \underline{\hspace{2cm}}$

$82,6 : 10 = 8,26$

$0,5 : 10 = 0,05$

Para dividir um número decimal por 10,
desloca-se a vírgula uma casa para a esquerda.

$402,6 : 100 = 4,026$

$6,2 : 100 = 0,062$

Para dividir um número decimal por 100,
desloca-se a vírgula duas casas para a esquerda.

DIVISÃO DE NÚMEROS DECIMAIS E NÚMEROS INTEIROS

$$75,6 : 100 = 0,0756$$

$$0,4 : 1000 = 0,004$$

Para dividir um número decimal por 1000, desloca-se a vírgula três casas para a esquerda

Efectua:

$$82,2 : 10 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 1,5 : 10 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 0,9 : 10 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$156,3 : 100 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 28,4 : 100 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 0,17 : 100 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1,9 : 1000 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 0,7 : 1000 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 83,02 : 1000 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Efectua:

$$47,5 : 100 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 4620 : 100 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 76,6 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$154 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 14,13 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 0,57 : 10 = \underline{\hspace{2cm}}$$

A Joana comprou um pacote de 100 cadernos. Cada caderno custou-lhe 25.000 Kz. Quanto custaram os 100 cadernos?

R.: _____

A Tia Maria fez 3,75 l de sumo de laranja.

Quantas garrafas de 0,25 l ela pode fechar com este sumo?



R.: _____

DIVISÃO DE NÚMEROS INTEIROS E NÚMEROS DECIMAIS

O Paulo tem 30 m de tecido. Quer fazer calças com 1,25 m.
Quantas calças poderá mandar fazer?

Para ajudar o Paulo, vamos efectuar a seguinte operação:

$$\begin{array}{r|l} & 30 : 1,25 = \\ 30\ 00 & \underline{1,25} \\ - 250 & 24 \\ \hline 500 & \\ - 500 & \end{array}$$

0 Antes de se efectuar a operação, acrescentam-se ao dividendo tantos zeros quantas as casas decimais do divisor. Depois divide-se como se fossem inteiros.

O resto, se for diferente de zero, tem sempre as mesmas casas decimais do dividendo.

Efectua:

$25 : 0,5 = \underline{\hspace{2cm}}$

$135 : 0,45 = \underline{\hspace{2cm}}$

$1\ 260 : 1,75 = \underline{\hspace{2cm}}$

$45 : 1,75 = \underline{\hspace{2cm}}$

$185 : 1,5 = \underline{\hspace{2cm}}$

$363 : 1,32 = \underline{\hspace{2cm}}$

DIVISÃO DE NÚMEROS DECIMAIS E NÚMEROS DECIMAIS

O senhor Kiaku comprou 375,75 l de vinho para a sua loja.
De quantas garrafas de 0,5 l precisa para engarrafar o vinho?

Vamos ajudá-lo a engarrafar o vinho.

$$375,75 : 0,5 =$$

| | |
|--------|-------|
| 375,75 | 0,50 |
| - 350 | 751,5 |
| 257 | |
| - 250 | |
| 75 | |
| - 50 | |
| 5 | |

Para efectuar esta divisão é preciso igualar o número das casas decimais tanto do dividendo como do divisor.

O resto, se for diferente de zero, tem as mesmas casas decimais do dividendo.

Efectua:

$25,04 : 15,12 = \underline{\hspace{2cm}}$

-

$48,03 : 0,003 = \underline{\hspace{2cm}}$

$150,32 : 18,15 = \underline{\hspace{2cm}}$

-

$721,439 : 0,09 = \underline{\hspace{2cm}}$

$5,04 : 15 = \underline{\hspace{2cm}}$

-

$900,005 : 18,75 = \underline{\hspace{2cm}}$

PROBLEMAS

Um litro de gasolina custa 40.000 kz e o Orlando comprou 12,5 litros.
Quanto pagou?

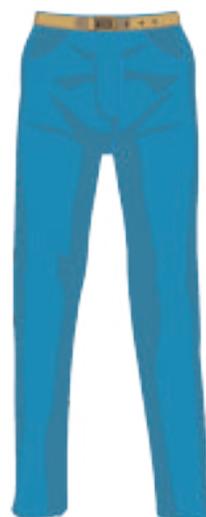
R.: _____

Quantos números de 3 algarismos podemos formar com os algarismos 2, 3 e 5?

R.: _____

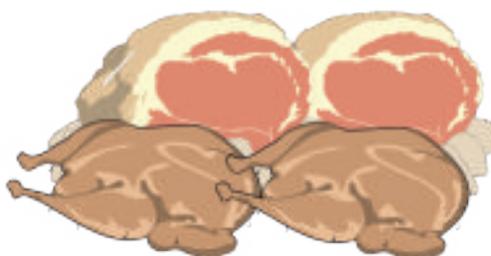
Um alfaiate gasta 1,5 m para fazer umas calças.

Quantos metros gastaria para fazer 25 calças?



R.: _____

No talho do senhor André um quilograma de carne custa 1.250 kz.



Quanto custam 5,6 kg de carne?

R.: _____

AS PARTES E O LADO

O avô Pedro dividiu uma laranja pelos seus netos. Um deles comeu um meio, que se representa por $\frac{1}{2}$.



Se a mesma laranja fosse dividida em três partes iguais, cada uma das partes seria $\frac{1}{3}$, lendo-se um terço.



Se se dividir a laranja em quatro partes iguais, cada uma será $\frac{1}{4}$, lendo-se um quarto.



E, se se dividir a laranja em 5, 6, 7, 8, 9 partes iguais, como se chamaria a cada parte?

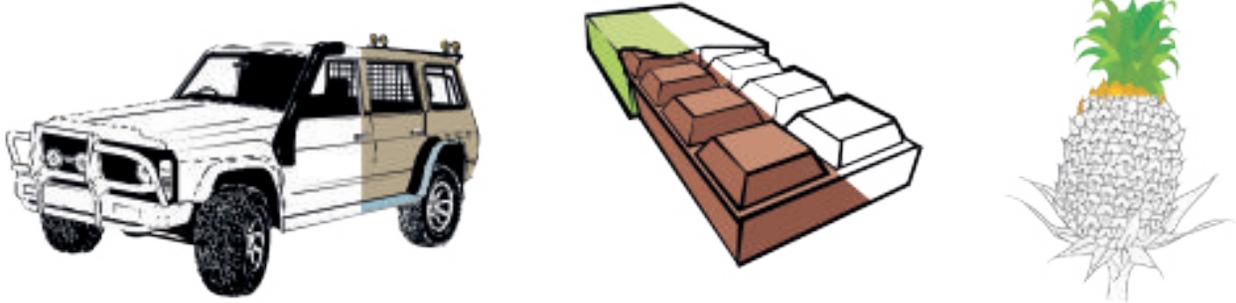
– Representa num desenho cada parte da fracção.

– Representa $\frac{2}{3}$ dum círculo.

AS PARTES E O TODO

Observa as figuras.

O que representam as partes pintadas?



O João Baptista tem 15 cadernos. Ofereceu um terço desses cadernos ao seu irmão.

Quantos cadernos ofereceu?

R.: _____

A Elisa comprou 3 dúzias de ovos. Na festa do seu aniversário gastou a sexta parte.

Quantos ovos gastou?

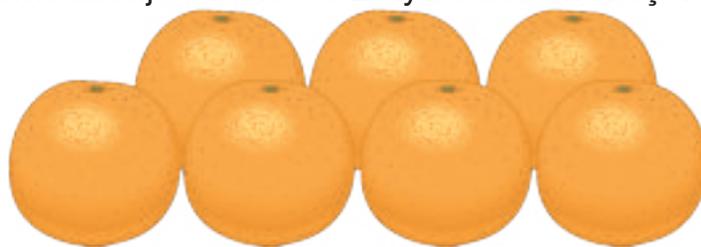
R.: _____

Pinta as seguintes quantidades:



AS PARTES E O TODO

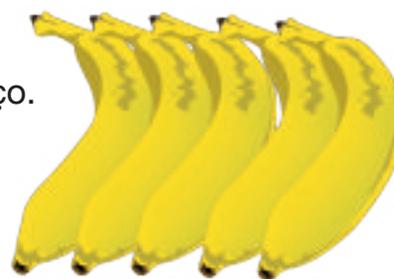
A Sandra comeu uma laranja e meia e a Baty comeu um terço.



Diz qual das duas meninas comeu mais.

R.: _____

O Dongola comeu 2 bananas e a Avelina comeu um terço.
Qual dos dois comeu mais?



R.: _____

– Pinta duas décimas.

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

– Pinta cinco décimas.

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

– Pinta a quinta parte.

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

A Dona Mimosa precisa de dois metros de tecido para uma cortina. Tem um metro e meio.

Que quantidade lhe falta?

R.: _____

AS PARTES E O TODO

Um alfaiate precisa de um metro de tecido. Tem a terça parte.
Que quantidade lhe falta?

R.: _____

A mãe do Pedro comprou 60 kg de arroz para vender na sua cantina.
No primeiro dia vendeu um décimo.



Quantos quilogramas vendeu nesse _____ dia?

R.: _____

A Joana comprou 18 mangas. No primeiro dia comeu um sexto das mangas.
No segundo, ela e o irmão comeram dois sextos.



Com quantas mangas ficou a Joana?

R.: _____

O Júnior tinha 24 ovos. Já vendeu dois terços.
Quantos ovos tem agora?



R.: _____

Calcula:

$$672 : 12 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 850 : 25 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 792 : 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$276 : 46 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 420 : 35 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 930 : 62 = \underline{\hspace{2cm}}$$

PROBLEMAS

Numa empresa trabalham 15 operários. Cada um tem um vencimento mensal de 6.500 Kz.

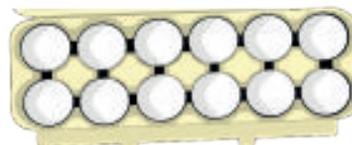
Que salário mensal têm todos os operários?

R.: _____

Duas pessoas fizeram uma viagem de automóvel e gastaram 82 litros de gasolina. Sabendo-se que um litro custou 40 Kz e que cada um teve de gastar pela sua hos-pedagem 5 400 00 kz, que despesa fizeram ao todo?

R.: _____

De um milhão de ovos que se encontram num aviário têm de se enviar 436 530 ovos para os internatos e 374 200 ovos para os hospitais. Quantos ovos ficam no aviário?



R.: _____

Uma pensão tinha 10 kg de tomate, consumiram-se 3,350 g ao almoço e 2,250 g ao jantar.

Quantos gramas ficaram?

R.: _____

Foram pescadas 24 840 toneladas de carapau. Desta quantidade a 4.^a parte foi congelada, a 8.^a parte foi enviada a uma fábrica de conservas e o resto foi distribuído pelas peixarias.

Calcula em quilogramas cada uma destas partes.



R.: _____

Para fazer uma colcha são precisos 6,50 m de tecido. A Ana quer fazer uma colcha para cada um dos seus 4 filhos. De quantos metros precisa a Ana?

R.: _____

TEMA 3 - GRANDEZAS E MEDIDAS

3.1 UNIDADES DE COMPRIMENTO

Como sabes, muitas vezes precisamos de medir comprimentos maiores do que o metro, como a distância entre duas localidades, por exemplo.

Para isso, utilizam-se unidades de medida maiores do que o metro: o decâmetro (dam), o hectómetro (hm) e o quilómetro (km) são os múltiplos do metro.

O metro é a unidade principal.

| MÚLTIPLOS | | | METRO | SUBMÚLTIPLOS | | |
|----------------|------------|---------------|-------|--------------|------------|-----------|
| Quilómetro | Hectómetro | Decâmetro | Metro | Decímetro | Centímetro | Milímetro |
| km | hm | dam | m | dm | cm | mm |
| 1 km = 1 000 m | | 1 hm = 1 00 m | | 1 dam = 10 m | | |

1. Indica, em cada um dos casos, a unidade que utilizarias para medir:

- A tua carteira. _____
- A distância entre duas localidades. _____
- O comprimento da tua sala de aula. _____

2. O António andou uma distância de 3579 metros.

Indica em quilómetros essa distância.

R.: _____



3. Converte em metros:

6 km _____; 3,5 km _____; 0,008 km _____

4. Um atleta correu 18 000 metros numa competição.

Quantos quilómetros correu o atleta?



R.: _____

5. Completa:

38 000 metros é o mesmo que:

_____ km; _____ dam; _____ m.

6. Compara utilizando um dos sinais $>$, $<$ ou $=$.

100 m _____ 1 km

4,5 km _____ 45 hm

10 dm _____ 10 m

369 m _____ 0,369 km

3.2 UNIDADES DE CAPACIDADE

Um tanque contém 10 000 litros de água.

Quantos quilolitros (kl) de água contém o tanque?

R.: _____

Um tambor contém 200 litros de petróleo.

Quantas garrafas de 7,5 dl se podem encher com ele?

R.: _____

Uma vasilha contém 100 litros de gasolina.

Quantas latas de 10 litros se podem encher?

R.: _____

Completa:

1000 litros é o mesmo que:

_____ kl, _____ dal, _____ hl

Compara:

10 l _____ 1 kl 2,5hl _____ 25 dal

100 l _____ 10 dal 475l _____ 0,475 kl

3.3 UNIDADES DE PESO

Unidade principal

| MÚLTIPLOS | | | | GRAMA | SUBMÚLTIPLOS | | |
|-----------|------------|------------|-----------|--------|--------------|------------|-----------|
| Tonelada | Quilograma | Hectograma | Decagrama | Gramma | Decigrama | Centigrama | Miligrama |
| T | kl | hg | dag | g | dg | cg | mg |

1 t = 1000 kg;

1. A Ana comprou 2,5 kg de carne, a 140 kwanzas o quilo. Entregou uma nota de 500 kz. Quanto recebeu de troco?

R.: _____

2. Uma camioneta vazia pesa 1500 kg e carregada pesa 2 toneladas. Quantos quilogramas pesa a carga?

R.: _____

3. Compara:

3 t _____ 3000 kg

1,5 dag _____ 15 g 10 kg

_____ 100 hg

3,55 hg _____ 35 dag

4. Um trabalhador rural colheu 60 kg de algodão em 4 dias.

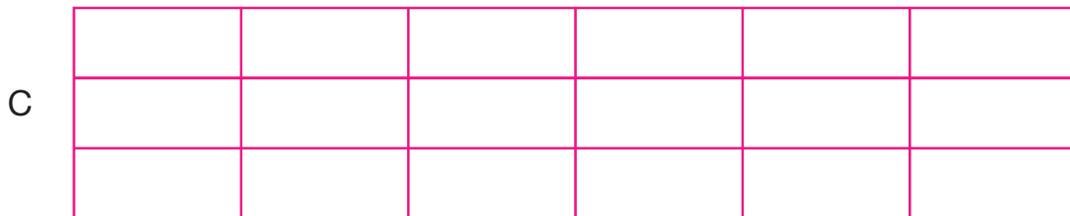
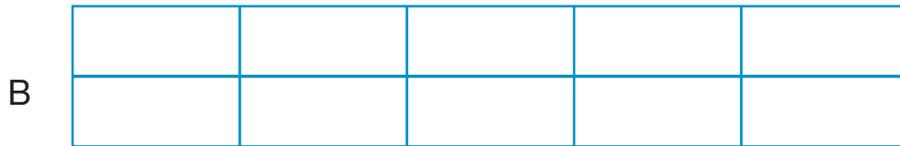
Quantos quilogramas de algodão esse trabalhador colheu em cada dia?

R.: _____

3.4 MEDIDAS DE SUPERFÍCIE

ÁREA DO RECTÂNGULO E DO QUADRADO

1. Observa os rectângulos.



• Completa a tabela, tomando para unidade de comprimento o lado da quadrícula.

| | Medida de comprimento | Medida de largura | Medida de área |
|---|-----------------------|-------------------|----------------|
| A | | | |
| B | | | |
| C | | | |
| D | | | |

• Como vês, agora é muito mais fácil determinar a área do rectângulo e do quadrado.

Área do rectângulo = comprimento x largura
Área do quadrado = lado x lado

2. Calcula a área das seguintes figuras:

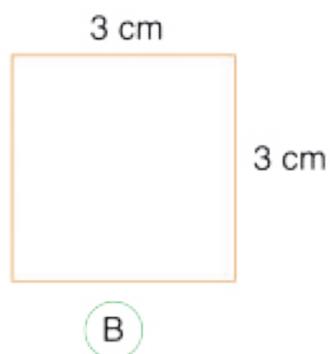
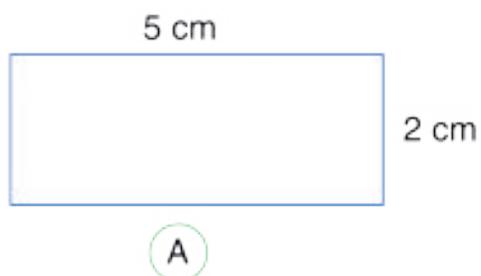


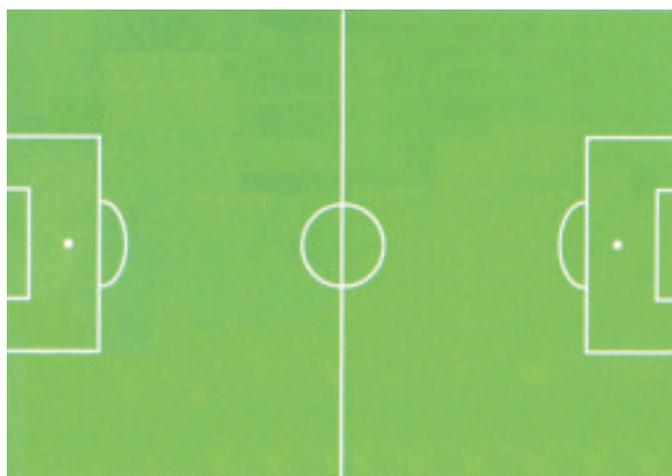
Figura A _____

Figura B _____

3. De quantos metros quadrados de mosaico precisamos para pavimentar uma sala quadrada cujo lado mede 5 metros?

R.: _____

4. Um campo desportivo de forma rectangular mede 135 metros de comprimento e 76 metros de largura.



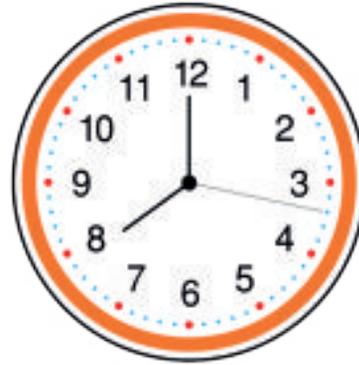
Qual é a área do campo?

R.: _____

3.5 MEDIDAS DE TEMPO

RELAÇÃO ENTRE A HORA, O MINUTO E O SEGUNDO

Observa o mostrador do relógio.



Que horas marca o relógio? _____

O instrumento mais usado para medir o tempo é o relógio.

O relógio indica as horas, os minutos e os segundos.

Uma hora tem 60 minutos.

$$1 \text{ h} = 60 \text{ minutos}$$

Um minuto tem 60 segundos.

$$1 \text{ min.} = 60 \text{ segundos}$$

1. Quantos minutos são 1 hora? _____.
2. Quantos segundos são 1 minuto? _____.
3. Quantos minutos são 5 horas? _____; 13 h? _____.
4. Quantos segundos são 1 minuto? _____; 4 min? _____.

5. Completa:

| | Que horas são depois de uma viagem de: | | | | |
|-------------|--|--------|--------|-----------|-----------|
| 8:30 horas | 20 min | 40 min | 25 min | 2h 30 min | 4h 20 min |
| 12:50 horas | | | | | |
| 9:53 horas | | | | | |
| 14:05 horas | | | | | |

