

1

# CADERNO DE ARITMÉTICA

ADMISSÃO

PROF. AMAURY P. MUNIZ



FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS



01/98

2.2

LIBRARIA CRUZEIRO DO SUL  
Av. São João 1.817  
CEP 01035-100  
Telefone: 223-0115

AMAURY PEREIRA MUNIZ

# PROBLEMAS E EXERCÍCIOS DE ARITMÉTICA

---

Questões propostas nos exames de Admissão ao Colégio Nova Friburgo e nos exames para seleção de bolsistas do Ministério de Educação e Cultura

## OBRAS DO AUTOR

CURSO DE DIDÁTICA GERAL — Apostilhas preparadas para o Curso de Aperfeiçoamento para Professores Secundários — CADES — 1956.

O PLANO DE UNIDADES NO ENSINO DA MATEMÁTICA — Dois Exemplos de sua Aplicação — Fundação Getúlio Vargas — 1954.

ESTUDO SOBRE NÚMEROS COMPLEXOS — Tese — Niterói — 1945.

EXERCÍCIOS SOBRE DERIVADAS — Niterói — 1947.

DERIVADAS DAS FUNÇÕES DE UMA VARIÁVEL REAL — Niterói — 1945.

EXERCÍCIOS DE MATEMÁTICA — TRIGONOMETRIA — Niterói — 1948.

LIÇÕES DE GEOMETRIA ANALÍTICA — Niterói — 1949

O PLANEJAMENTO ECONÔMICO DA ESCOLA PARTICULAR — Tese apresentada ao VIII Congresso Nacional de Estabelecimentos Particulares em nome do Sindicato de Estabelecimentos de Ensino do Estado do Rio — publicado em CURRICULUM n.º 4 — 1963.

### No Prelo:

INICIAÇÃO AO ESTUDO DA MATEMÁTICA

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS  
SERVIÇO DE PUBLICAÇÕES

MAIO 1964



EDIÇÕES

## APRESENTAÇÃO

O Serviço de Publicações da Fundação Getúlio Vargas, depois de lançar, em 1962, a revista «Curriculum», para divulgar as atividades didáticas do Colégio Nova Friburgo — escola-laboratório onde os professores têm a oportunidade de observar a aplicabilidade de novas técnicas de trabalho docente e sentir o seu rendimento — inicia com este livro uma série denominada «Cadernos de Trabalho».

Conterão esses volumes problemas e exercícios das várias matérias ministradas nos planos de estudo do ensino médio, apresentando, além disso, características específicas, tais como espaços previstos para a solução das questões propostas, apresentação de critérios para julgamento de alguns dos trabalhos a executar e o tempo em que os alunos deverão completá-los.

Inaugura essa série o caderno «Problemas e Exercícios de Aritmética», da autoria do Dr. Amaury Pereira Muniz, professor de Matemática do Colégio Nova Friburgo e seu Diretor. Neste trabalho apresenta o Autor as questões de Matemática propostas nos exames de admissão ao curso ginásial do Colégio que dirige e algumas das provas propostas na seleção de bolsistas federais. Com isso presta um bom serviço a alunos e professores, oferecendo-lhes um verdadeiro guia que poderá ajudá-los em situações futuras.

Esperamos que este caderno possa realmente prestar um serviço aos estudantes brasileiros e, assim fazendo, a Fundação Getúlio Vargas estará cumprindo uma vez mais os seus objetivos.

**Leósthènes Christino**  
Diretor do Serviço de  
Publicações

AMAURY PEREIRA MUNIZ

# PROBLEMAS E EXERCÍCIOS DE ARITMÉTICA

---

Questões propostas nos exames de Admissão ao Colégio Nova Friburgo e nos exames para seleção de bolsistas do Ministério de Educação e Cultura

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS  
SERVIÇO DE PUBLICAÇÕES

MAIO 1964



## OBRAS DO AUTOR

CURSO DE DIDÁTICA GERAL — Apostilhas preparadas para o Curso de Aperfeiçoamento para Professores Secundários — CADES — 1956.

O PLANO DE UNIDADES NO ENSINO DA MATEMÁTICA — Dois Exemplos de sua Aplicação — Fundação Getúlio Vargas — 1954.

ESTUDO SOBRE NÚMEROS COMPLEXOS — Tese — Niterói — 1945.

EXERCÍCIOS SOBRE DERIVADAS — Niterói — 1947.

DERIVADAS DAS FUNÇÕES DE UMA VARIÁVEL REAL — Niterói — 1945.

EXERCÍCIOS DE MATEMÁTICA — TRIGONOMETRIA — Niterói — 1948.

LIÇÕES DE GEOMETRIA ANALÍTICA — Niterói — 1949

O PLANEJAMENTO ECONÔMICO DA ESCOLA PARTICULAR — Tese apresentada ao VIII Congresso Nacional de Estabelecimentos Particulares em nome do Sindicato de Estabelecimentos de Ensino do Estado do Rio — publicado em CURRICULUM n.º 4 — 1963.

### No Prelo:

INICIAÇÃO AO ESTUDO DA MATEMÁTICA

AMAURY PEREIRA MUNIZ

# PROBLEMAS E EXERCÍCIOS DE ARITMÉTICA

---

Questões propostas nos exames de Admissão ao Colégio Nova Friburgo e nos exames para seleção de bolsistas do Ministério de Educação e Cultura

**GEMAT**  
DIGITALIZADO

## OBRAS DO AUTOR

CURSO DE DIDÁTICA GERAL — Apostilhas preparadas para o Curso de Aperfeiçoamento para Professores Secundários — CADES — 1956.

O PLANO DE UNIDADES NO ENSINO DA MATEMÁTICA — Dois Exemplos de sua Aplicação — Fundação Getúlio Vargas — 1954.

ESTUDO SOBRE NÚMEROS COMPLEXOS — Tese — Niterói — 1945.

EXERCÍCIOS SOBRE DERIVADAS — Niterói — 1947.

DERIVADAS DAS FUNÇÕES DE UMA VARIÁVEL REAL — Niterói — 1945.

EXERCÍCIOS DE MATEMÁTICA — TRIGONOMETRIA — Niterói — 1948.

LIÇÕES DE GEOMETRIA ANALÍTICA — Niterói — 1949

O PLANEJAMENTO ECONÔMICO DA ESCOLA PARTICULAR — Tese apresentada ao VIII Congresso Nacional de Estabelecimentos Particulares em nome do Sindicato de Estabelecimentos de Ensino do Estado do Rio — publicado em CURRÍCULUM n.º 4 — 1963.

No Preço:

INICIAÇÃO AO ESTUDO DA MATEMÁTICA

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS  
SERVIÇO DE PUBLICAÇÕES

MAIO 1964



## ÍNDICE

Apresentação .....	III
Introdução .....	VII
Problemas e Exercícios de Aritmética	
CNF — 1951 .....	3
CNF — 1952 .....	8
CNF — 1953 .....	14
CNF — 1954 .....	19
CNF — 1956 .....	24
CNF — 1957 .....	29
CNF — 1958 .....	34
CNF — 1959 .....	39
CNF — 1960 .....	44
CNF — 1960 — 2.ª Época .....	51
CNF — 1962 .....	56
CNF — 1963 .....	56
FES — Bôlsa de Estudo .....	67
FES — Bôlsa de Estudo .....	74
FES — Bôlsa de Estudo .....	81

## INTRODUÇÃO

Foram dois os nossos principais objetivos quando nos entregamos à tarefa de preparar este pequeno livro: em primeiro lugar tivemos em vista a divulgação das provas propostas nos exames de admissão ao Colégio Nova Friburgo e algumas das que foram apresentadas nos exames realizados pela Fundação do Ensino Secundário com o fito de selecionar bolsistas do Ministério de Educação e Cultura para a primeira série dos cursos de ensino médio; em segundo lugar, moveu-nos o desejo de oferecer aos jovens estudantes de Aritmética um conjunto de exercícios de caráter globalizado com respeito à área anteriormente citada, contendo, além disso, informações objetivas quanto ao tempo de resolução e quanto ao mínimo de pontos a alcançar.

Dentre as provas apresentadas tanto aos candidatos às matrículas no CNF, como aos candidatos às bolsas de estudo da FES, escolhemos apenas aquelas que foram organizadas por nós. Justifica-se assim que dentre as primeiras tenham sido excluídas as relativas aos anos de 1955 e 1961, as únicas que não elaboramos.

É interessante observar que por vészes introduzimos algumas pequenas modificações em certos problemas, com o que visamos a atualizar os dados. No último exercício, porém, suprimimos um problema do original e acrescentamos

dois outros. A troca visou a evitar repetição inútil, pois a questão substituída havia sido proposta no ano anterior e, portanto, já havia sido apresentada aos alunos no exercício precedente.

Em face da natureza dos exercícios, recomendamos que sejam êles aplicados na fase final de preparação, quando os alunos já estudaram a matéria geralmente exigível nos exames de admissão e necessitam fazer freqüentes e adequados exercícios que os levem a recapitular e, dessa maneira, a conseguir um maior domínio e fixação do aprendido.

Para cada exercício pode o professor reservar uma hora e meia, pois foi êsse o tempo concedido aos grupos de alunos que os resolveram em situação de exame. Nas diversas aplicações verificou-se ser êsse prazo suficiente para os alunos que trabalham sem malbaratar o tempo com divagações prejudiciais. Além disso, é razoável esperar-se dos alunos a obtenção de graus superiores a cinco em cada um dos exercícios.

Na correção de cada um dêles o professor deve fazer uma recapitulação da matéria, guiado nas explicações pelas dificuldades que os alunos encontraram no seu trabalho. Daí a necessidade de estar atento enquanto os alunos resolvem os exercícios, assistindo-os de perto, localizando suas dúvidas e não só os ajudando individualmente a eliminá-las, senão também registrando-as, o que lhe será de grande valia no planejamento da recapitulação.

Aproveitando o sentido altamente motivador da competição do aluno consigo mesmo, o professor deve fazer com que cada um dos integrantes de sua turma prepare um gráfico onde registre sistematicamente o número de questões resolvidas e o número das acertadas por exercício, estimulando-os para um esforço de constante auto-superação. Os resultados da aplicação dessa técnica são sempre bastante compensadores.

Esperamos que êste trabalho, embora simples e despretensioso, possa ajudar um pouco a professôres e alunos, o que de resto será para nós um valioso prêmio.

Nova Friburgo, janeiro de 1964:

Amaury Pereira Muniz.

## PROBLEMAS E EXERCÍCIOS DE ARITMÉTICA

C N F -- 1951

1ª PARTE — VALOR: 5 PONTOS

1ª questão — Completar:

a. 2, 3, 5, 8, 13, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_,

b. 2, 4, 7, 12, 20, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_,

2ª questão — Qual é maior

a. 0,1 ou 0,0987? R: \_\_\_\_\_

b. 0,99 ou 1,1? R: \_\_\_\_\_

3ª questão — Completar:

a.  $0,125 \times \text{_____} = 1,25$

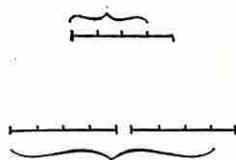
b.  $0,32 \times \text{_____} = 320$

4ª questão — Completar:

a.  $12,5 \div \text{_____} = 0,125$

b.  $0,628 \div \text{_____} = 0,4$

5ª questão — Escrever do lado direito a fração assinalada na figura:



R:

R:

6ª questão — Qual é maior

a.  $\frac{3}{8}$  ou  $\frac{5}{8}$  ?

R:

b.  $\frac{2}{3}$  ou  $\frac{1}{2}$  ?

R:

7ª questão — Completar:

a.  $\frac{2}{9} + \frac{4}{9} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$

b.  $\frac{3}{5} \times \frac{2}{9} = \underline{\quad}$

8ª questão — Calcular:

a.  $5 \times \frac{4}{15} + \frac{2}{3} =$

b.  $\frac{3}{8} + \frac{5}{16} \times 2 =$

9ª questão — Completar:

a.  $12,45\text{m} = \underline{\quad\quad\quad} \text{cm}$

b.  $748\text{m} = \underline{\quad\quad\quad} \text{km}$

10ª questão — Efetuar:

a.  $5,2\text{m} \times 3 + 4,4\text{m} =$

b.  $13,7\text{m} + 2,2 \text{dam} =$

2ª PARTE — VALOR: 5 PONTOS

1ª questão — Valor: 1 ponto.

Uma senhora repartiu Cr\$ 320,00 entre os seus três filhos. O mais jovem recebeu Cr\$ 70,00, e o mais velho, o dobro dessa quantia. Quanto recebeu o outro filho?

Indicação

Resposta:

2ª questão — Valor: 2 pontos.

Um senhor vendeu  $\frac{2}{3}$  das laranjas de sua barraca na

feira, restando-lhe ainda 186 laranjas. Pergunta-se:  
a. Quantas laranjas tinha inicialmente?

- b. Qual foi o seu ganho com a venda, sabendo-se que cada laranja lhe dá um lucro de Cr\$ 1,20?

**Indicação**

**Resposta:**

**3ª questão — Valor: 2 pontos.**

A quarta parte de um reservatório está cheia com um óleo, cujo peso total é de 240 kg. Sabendo-se que o peso de um hectolitro desse óleo é 50 kg, pergunta-se: qual é a capacidade desse reservatório?

**Indicação**

**Resposta:**

**Cálculos**

C N F — 1952

1ª PARTE — VALOR: 5 PONTOS.

1ª questão — Completar:

- a) 1, 5, 9, 13, 17, 21, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_
- b)  $0,234 + \dots = 1,021$
- c)  $0,008 \times \dots = 8$

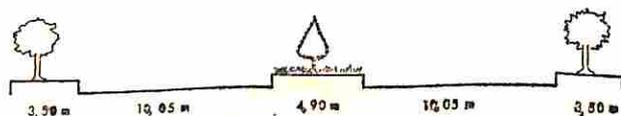
2ª questão

Sublinhar os números da relação abaixo que são múltiplos de 5 e cortar com um traço os que são divisíveis por 3.

225, 528, 300, 1042, 1041, 720, 2039, 424, 332.

3ª questão

Uma estrada consta de duas pistas, uma alamêda central de duas alamêdas laterais cujas larguras estão indicadas no desenho. A largura da estrada é de .....



4ª questão

Um caminhão tem 2,20m de largura e um automóvel tem 1,75m. A diferença entre a largura do caminhão e a do automóvel é de ..... centímetros.

5ª questão

Um homem pesa 75,3kg. O seu filho pesa 13,5kg. O homem tem mais ..... kg do que seu filho.

6ª questão

Uma garrafa contém 0,25 l de leite. Para encher um garrafão, foi necessário usar-se o conteúdo de 20 daquelas garrafas. A capacidade do garrafão é de ..... litros.

7ª questão

Um açougueiro dispunha de trinta e um quilos e meio de carne para dividir igualmente entre sete fregueses. Cada freguês recebeu ..... quilos de carne.

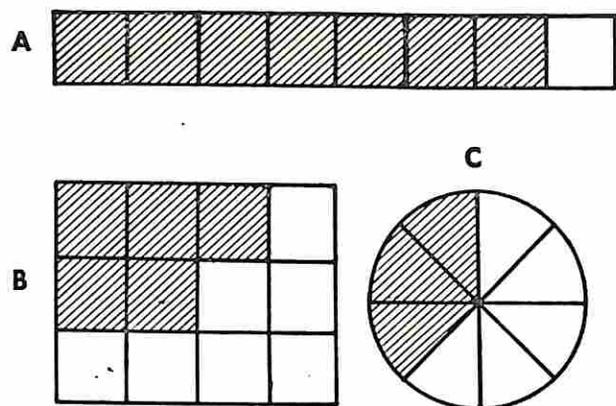
8ª questão

Carlinhos distribuiu os selos de sua coleção pelos seus nove melhores amigos. Cada amigo recebeu doze selos e houve uma sobra de cinco.

A coleção de Carlinhos era de ..... selos.

9ª questão

Que fração de cada figura representa a parte riscada?



Resposta:

- a.  
b.  
c.

**10ª questão**

Quanto falta a cada uma das frações da questão anterior para completar a unidade?

- a:  
b:  
c:

**2ª PARTE — VALOR: 5 PONTOS**

**1ª questão** — valor: 1 ponto.

Nélson, Maurício e Paulo têm o mesmo número de selos. Nelson deu 8 dos seus ao Maurício e Paulo deu 5 dos seus. O Maurício tem agora mais ..... selos do que Nélson e mais ..... selos do que Paulo.

**Indicação**

**Resposta:**

**2ª questão** — valor: 2 pontos.

Sílvio possuía Cr\$ 540,00. No sábado gastou  $\frac{1}{3}$  e no

domingo  $\frac{5}{9}$  dessa quantia. Na segunda-feira comprou de

um colega uma revista com  $\frac{3}{8}$  do que lhe restou. O

preço da revista foi .....

Indicação

Resposta:

3ª questão — Valor: 2 pontos.

Um homem comprou por Cr\$ 1 458 000,00 um terreno retangular que tem 54 metros de comprimento. A largura do terreno é de  $\frac{2}{3}$  do comprimento. Cada are do terreno foi comprado por .....

Indicação

Resposta:

Cálculos

C N F — 1953

1ª PARTE — VALOR: 5 PONTOS

1ª questão.

1 a) Escrever com algarismos arábicos o número 5 bilhões e doze mil.

\_\_\_\_\_

2 b) Qual é o número pelo qual devemos multiplicar 4 138 para obter 1 456 576?

\_\_\_\_\_

2ª questão.

a) Calcular os valores de  $a$  no número  $23a5$ , a fim de que ele seja divisível por 3.

\_\_\_\_\_

b) Determinar o valor de  $a$ , a fim de que  $2^a \times 3 \times 5$  tenha 12 divisores.

\_\_\_\_\_

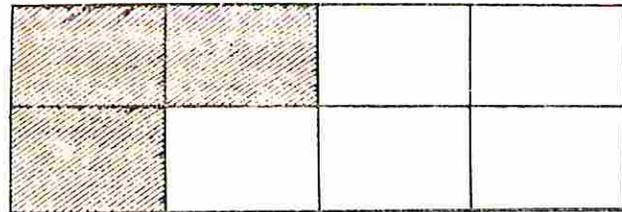
3ª questão.

a) Encontrar a fração irredutível igual a  $\frac{12}{18}$

\_\_\_\_\_

b) Expressar por meio de frações a parte sombreada da figura abaixo:

\_\_\_\_\_



4ª questão — Completar as igualdades:

a)  $0,045 : 0,05 = \dots\dots\dots$

b)  $0,2545454 = \dots\dots\dots$

5ª questão — Completar:

a)  $25,428 \text{ dm} + 25,428\text{dm} + 432,38\text{cm} = \dots\dots\dots \text{ cm}$

b)  $5,82a + 432,51\text{m}^2 = \dots\dots\dots \text{ m}^2$

2ª PARTE — VALOR: 5 PONTOS

1ª questão.

Numa divisão em que o divisor é 13, o quociente é 11 e o resto é o maior possível, qual é o dividendo?

Indicação

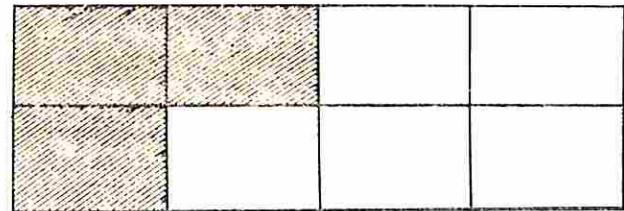
3ª questão.

a) Encontrar a fração irredutível igual a  $\frac{12}{18}$

---

b) Exprimir por meio de frações a parte sombreada da figura abaixo:

---



C N F — 1953

1ª PARTE — VALOR: 5 PONTOS

1ª questão.

1 a) Escrever com algarismos arábicos o número 5 bilhões e doze mil.

---

2 b) Qual é o número pelo qual devemos multiplicar 4 138 para obter 1 456 576?

---

2ª questão.

a) Calcular os valores de  $\alpha$  no número  $23\alpha5$ , a fim de que ele seja divisível por 3.

---

b) Determinar o valor de  $\alpha$ , a fim de que  $2^\alpha \times 3 \times 5$  tenha 12 divisores.

---

4ª questão — Completar as igualdades:

a)  $0,045 : 0,05 = \dots\dots\dots$

b)  $0,2545454 = \dots\dots\dots$

5ª questão — Completar:

a)  $25,428 \text{ dm} + 25,428\text{dm} + 432,38\text{cm} = \dots\dots\dots \text{ cm}$

b)  $5,82\alpha + 432,51\text{m}^2 = \dots\dots\dots \text{ m}^2$

2ª PARTE — VALOR: 5 PONTOS

1ª questão.

Numa divisão em que o divisor é 13, o quociente é 11 e o resto é o maior possível, qual é o dividendo?

Indicação

**Resposta:**

**2ª questão.**

O Departamento de Correios e Telégrafos necessita colocar postes numa extensão de 48,15 km. Sabendo que eles são colocados de 15 em 15 metros, pergunta-se: quantos postes são necessários?

**Indicação**

**Resposta:**

**3ª questão.**

José Carlos possuía Cr\$ 600,00. Gastou  $\frac{1}{5}$  dessa quantia na compra de balas e  $\frac{5}{6}$  do restante na compra de um livro. Quanto ainda possui?

**Indicação**

**Resposta:**

**4ª questão.**

Gastei Cr\$ 650,00 na compra de dois livros. Um deles custou o quádruplo do outro. Quanto custou cada livro?

**Indicação**

**Resposta:**

**5ª questão.**

Um terreno retangular tem 40m de comprimento. A sua largura vale  $\frac{3}{5}$  do comprimento. Qual é a área do terreno em hectares?

**Indicação**

**Resposta:**

## Cálculos

C N F — 1954

1ª PARTE — VALOR: 5 PONTOS

1ª questão:

- a. O maior número que divide simultaneamente 720 e 480 é .....
- b. Quais são os divisores comuns aos números 90 e 120?

2ª questão

- a. Dividir por 0,45 o número 1,35.
- b. Dividir 0,625 pelo número 0,5.

3ª questão — Calcular:

a.  $0,72 \times 0,9 - 0,4 \times 0,61 =$

b. 
$$\begin{array}{r} 0,27 \times 0,8 \\ \hline 0,7 - 0,46 \end{array}$$

4ª questão — Completar:

a.  $4,5\text{m} = \dots\dots\dots \text{cm} = \dots\dots\dots \text{dam}$

b.  $728\text{m}^2 = \dots\dots\dots \text{ha}$

5ª questão — Completar:

a.  $9\text{dm}^3 = \dots\dots\dots \text{m}^3$

b.  $6500\text{kg} = \dots\dots\dots \text{g} = \dots\dots\dots \text{t}$

2ª PARTE — VALOR: 5 PONTOS

6ª questão

Vanildo e Ariel tinham juntos 121 bolas de gude. Tendo cada um perdido 8 bolas, Vanildo ficou com o dôbro do que tem Ariel. Quantas bolas de gude tem cada um?

Indicação

Resposta:

7ª questão

A soma de dois números pares e consecutivos é 266. Quais são êsses números?

Indicação

Resposta:

8ª questão

Compraram-se 5 livros e 8 cadernos por Cr\$ 2 330,00. A soma dos preços de um livro e um caderno é Cr\$ 310,00. Determinar o preço de cada um.

Indicação

Resposta:

9ª questão

Augusto participou de uma excursão, tendo gasto  $\frac{1}{5}$  do seu dinheiro em transporte;  $\frac{1}{5}$  em alimentação e  $\frac{2}{5}$  com os presentes que comprou para os seus pais. Regressou com Cr\$ 38,50. Quanto tinha o Augusto? Quanto gastou êle com a compra dos presentes?

Indicação

**Resposta:**

**10ª questão**

Pagaram-se Cr\$ 112 000,00 pelo calçamento de 80 m de uma rua. Quanto será necessário despende para calçar o resto da rua se o seu comprimento total é de 0,97 km?

**Indicação**

**Resposta:**

**Cálculos**

**Cálculos**

C N F — 1956

1ª PARTE — VALOR: 5 PONTOS

1. — a) Qual é o menor número que se deve adicionar a 10127 para obter um múltiplo de 9?

**Resposta:**

b) Os divisores de um número são 1, 2, 3, 4, 6, e 12 e os de outro número são 1, 2, 3, 6 e 18.

O M.D.C. desses números é .....

2. — Efetuar:

$$\frac{1}{3} + \frac{4}{9} \times \frac{3}{2} + 80,02 - 6,4 \div 0,08 =$$

3. — Completar a igualdade:

$$0,23 \times \dots = 0,01 - 0,00586$$

4. — Completar a igualdade:

$$18\text{m} + 1,5\text{dam} + 270\text{dm} = \dots \text{mm}$$

5. — Completar a igualdade:

$$3 \text{ hl} + 72 \text{ l} + 28 \text{ dm}^3 = \dots \text{ m}^3$$

2ª PARTE — VALOR: 5 PONTOS

1ª questão

Um chefe de família comprou uma poltrona e duas estantes, gastando ao todo Cr\$ 65 500,00. Uma das estantes custou mais Cr\$ 1 500,00 do que a outra e a poltrona custou mais Cr\$ 18 500,00 do que as duas estantes juntas. Qual foi o preço de cada objeto?

**Indicação**

**Resposta:**

2ª questão

Dois barris têm juntos 175 litros de vinho e um deles contém mais 125 litros do que o outro. Sabendo que o litro do vinho custa Cr\$ 72,00, pede-se o valor do conteúdo de cada barril.

**Indicação****Resposta:****3ª questão**

Uma jovem comprou 112 cravos brancos e 72 vermelhos, para com êles fazer ramos. O número de cravos brancos deve ser igual em todos os ramos, o mesmo sucedendo ao número de cravos vermelhos. Qual é o maior número de ramos que a jovem pode formar? Quantos cravos brancos deve haver em cada ramo?

**Indicação****Resposta:****4ª questão**

Venderam-se  $\frac{3}{8}$  das laranjas existentes num depósito e,

depois, mais  $\frac{2}{5}$  Sobraram 36 laranjas. Quantas dessas frutas havia inicialmente no depósito?

**Indicação****Resposta:****5ª questão**

Um vaso tem 72 centilitros de capacidade e contém 0,528 litros d'água. Quantos centímetros cúbicos d'água ainda podemos introduzir no vaso?

**Indicação****Resposta:****Cálculos**

## Cálculos

C N F — 1957

1ª PARTE — VALOR: 5 PONTOS

## 1ª questão

- a) No número 12 539 o algarismo que tem maior valor absoluto é \_\_\_\_\_ e o que tem maior valor relativo é \_\_\_\_\_.
- b) Para escrever o número um milhão quatrocentos e trinta e dois mil, quinhentos e oitenta e cinco necessitamos de \_\_\_\_\_ algarismos.

## 2ª questão

- a) Para que o número  $234a$  seja divisível por 2 e por 5 devemos substituir  $a$  por \_\_\_\_\_.
- b) O número 540 tem \_\_\_\_\_ divisores.

## 3ª questão

a) Qual é maior:  $\frac{7}{15}$  ou  $\frac{5}{12}$  ?

Resposta:

b) a fração irredutível equivalente a  $\frac{36}{108}$  é  $\frac{\quad}{\quad}$

## 4ª questão — Efetuar:

$$\frac{0,25 \times 1,5 - 0,9 \times 0,3}{0,25 \times 4 + 2 \times 0,25}$$

## 5ª questão — Efetuar:

a)  $25 \text{ dm} + 103 \text{ cm} = \text{-----} \text{ m}$

b)  $0,2 \text{ ha} + 13 \text{ a} = \text{-----} \text{ m}^2$

## 2ª PARTE — VALOR: 5 PONTOS

## 1ª questão

O produto de dois números é igual a três dezenas de milhares e doze unidades. Adicionando-se nove unidades ao multiplicador, o produto passa a ser 36 600. Quais são os dois números?

## Indicação

Resposta:

## 2ª questão

x A turma de admissão de certo colégio tem o quádruplo do número de alunos da turma do terceiro ano científico. As duas turmas juntas têm 55 alunos. Quantos alunos há na turma de admissão?

## Indicação

Resposta:

## 3ª questão

x Um chefe de família recebeu Cr\$ 540 000,00. Gastou  $\frac{3}{5}$  com a compra e instalação de um aparelho de televisão e  $\frac{3}{4}$  do restante com a compra de um presente para sua esposa. Quanto lhes restou?

## Indicação

Resposta:

**4ª questão**

A soma de dois números é 21,98 e sua diferença 15,52. Calcular a quinta parte do número maior.

**Indicação**

**Resposta:**

**5ª questão**

Uma casa tem 6 janelas, cada uma das quais tem 4 vidros iguais. Cada vidro mede 40 cm por 60 cm. Quanto se gastou para envidraçar-la se o vidro custa 2 160,00 por  $m^2$  e se a mão-de-obra custa Cr\$ 450,00 por janela?

**Indicação**

**Resposta:**

**Cálculos**

C N F — 1958

1ª PARTE — VALOR: 5 PONTOS

1ª questão

- a) Numa multiplicação em que o produto é 86913 e o multiplicando é 783, o multiplicador é \_\_\_\_\_.
- b) A metade da parcela que falta na adição abaixo é \_\_\_\_\_

$$\begin{array}{r}
 245 \\
 \times \times \times \\
 1044 \\
 312 \\
 \hline
 2329
 \end{array}$$

2ª questão

- a) Para que o número  $274a$  seja divisível por 3 e 5 é preciso que se tenha
- $a =$

- b) O menor número que é divisível ao mesmo tempo por 36 e 54 é .....

3ª questão

- a) O triplo de  $\frac{2}{3}$  é .....
- b) A diferença entre  $2\frac{1}{5}$  e  $\frac{2}{3}$  é \_\_\_\_\_.

4ª questão

- a) A fração ordinária irredutível equivalente a 0,45 é .....
- b) Dividindo-se 10,5 por 0,15 obtém-se .....

5ª questão

Fazer as transformações abaixo indicadas:

- a) 12 050 m = \_\_\_\_\_ km
- b)  $212 \alpha =$  \_\_\_\_\_  $m^2$

2ª PARTE — VALOR: 5 PONTOS

1ª questão

Uma senhora comprou três limões e deu em pagamento uma cédula de Cr\$ 20,00, recebendo Cr\$ 5,00 de tróco. Qual é o preço da dúzia desses limões?

Indicação

Resposta:

2ª questão

Pelos  $\frac{3}{5}$  de uma peça de fita uma senhora pagou Cr\$ 450,00. Quanto pagará uma outra que comprou peça e meia dessa fita?

Indicação

Resposta:

3ª questão

Adicionando-se a um número os seus  $\frac{2}{5}$ , êle aumenta de 60. Quantas dezenas tem êsse número?

Indicação

Resposta:

4ª questão

Deseja-se colocar postes telegráficos de 15 em 15 metros numa extensão de 3,465 km. Quantos postes serão necessários?

Indicação

Resposta:

5ª questão

Se eu tivesse mais um quarto do que tenho, poderia comprar um terreno aproximadamente retangular, medindo 40 m por 20 m, que é vendido ao preço de Cr\$ 600 000,00 por are. Com êsses dados, você será capaz de calcular quanto eu tenho?

Indicação

Resposta:

Cálculos

## Cálculos

C N F — 1959

1ª PARTE — VALOR: 5 PONTOS.

## 1ª questão

- a) Escrever com algarismos arábicos o número dois bilhões, vinte três mil e quinze.

---

- b) Completar a igualdade abaixo:

$$523 \times \text{—————} = 5\,872\,244$$

## 2ª questão

- a) Quais são os divisores primos de 120?

R: \_\_\_\_\_

- b) Quais são os valores de  $a$  e de  $b$  para que o número  $43ab$  seja simultaneamente divisível por 2, 3 e 5?

## 3ª questão

a) Escrever em ordem decrescente as seguintes frações:

$$\frac{1}{2}; \frac{1}{5}; \frac{2}{3}; \frac{1}{3}.$$

b) Adicionar  $\frac{3}{5}$  com  $\frac{5}{8}$  e com  $2\frac{1}{3}$ .

## 4ª questão — Efetuar:

a)  $0,09 \times 2,75$

b)  $1,03824 \div 1,008$

## 5ª questão — Completar:

a)  $12,5\text{m} + 247\text{ cm} = \text{_____ m}$

b)  $2,23\text{ m}^2 + 1,37\text{ ca} = \text{_____ m}^2$

## 2ª PARTE — VALOR: 5 PONTOS

## 1ª questão

Marcelo tem Cr\$ 125,00 e André tem Cr\$ 28,00 mais. Os dois juntos têm Cr\$ \_\_\_\_\_.

## Indicação

Resposta:

## 2ª questão

Fernando, Caio e Artur Valdir tinham o mesmo número de selos. Caio deu 9 dos seus ao Fernando e Artur Valdir deu 6 dos seus. Fernando tem agora mais \_\_\_\_\_ selos do que Caio e mais \_\_\_\_\_ selos do que Artur Valdir.

## Indicação

Resposta:

## 3ª questão

Quantos passos medindo  $\frac{2}{3}$  m devemos dar para atravessar uma rua de 16 m?

## Indicação

Resposta:

## 4ª questão

O registrador de um carro marcava, no início de uma semana, 12 765 km. No fim da semana, marcava 14 288 km. Sabe-se que esse carro consome 1 litro para percorrer 8 qui-

16 metros. Quantos litros de gasolina consumiu o carro durante a semana?

**Indicação**

**Resposta:**

**5ª questão**

Quer-se construir uma estrada com 13 500 m de comprimento. O preço de revestimento com asfalto é de ..... Cr\$ 3 500 000,00 por quilômetro. Qual será o gasto com o seu total asfaltamento?

**Indicação**

**Resposta:**

**Cálculos**

**Cálculos**

C N F — 1960

1ª PARTE — VALOR: 5 PONTOS.

A — **Instruções** — Efetuar as operações abaixo indicadas:

1. 
$$\begin{array}{r} 10,909\ 090\ 900 \\ - 10,090\ 909\ 099 \\ \hline \end{array}$$

2. 
$$\begin{array}{r} 1,0325 \\ \times 0,32 \\ \hline \end{array}$$

3. 
$$16,728 \overline{) 5,1}$$

4. 
$$26,195 \overline{) 1,3}$$

5. 
$$0,3952 \overline{) 2,08}$$

6. 
$$\frac{3}{8} + \frac{4}{8} =$$

7. 
$$\frac{4}{5} - \frac{1}{5} =$$

8. 
$$\frac{1}{2} + \frac{3}{8} =$$

9. 
$$\frac{5}{4} - 1 =$$

10. 
$$\frac{2}{15} \times 5 =$$

11. 
$$\frac{2}{5} \div 2 =$$

12. 
$$\frac{3}{8} \times 2 + 2 =$$

13.  $12\text{ m} + 130\text{ dm} = \dots\dots\dots\text{ m}$

14.  $3500\text{ m} + 20,5\text{ km} = \dots\dots\dots\text{ km}$

15.  $0,5 \text{ m} + 32 \text{ cm} = \dots\dots\dots \text{ cm}$

16.  $\frac{1}{4} \text{ kg} + 50 \text{ g} = \dots\dots\dots \text{ g}$

17.  $2 \text{ m}^2 + 0,50 \text{ dam}^2 = \dots\dots\dots \text{ m}^2$

18.  $2 \text{ ha} + 1,50 \text{ km}^2 = \dots\dots\dots \text{ km}^2$

19.  $3 \text{ m}^3 + 2000 \text{ dm}^3 = \dots\dots\dots \text{ m}^3$

20.  $1 \text{ m}^3 + 1500 \text{ dm}^3 = \dots\dots\dots \text{ dm}^3$

B — **Instruções** — Completar convenientemente as frases abaixo:

1. No número 10829, o algarismo de maior valor absoluto é \_\_\_\_\_ e o de maior valor relativo é \_\_\_\_\_.

2. Numa subtração, a soma do minuendo, do subtraendo e do resto é igual a 28. O diminuendo é igual a \_\_\_\_\_.

3. O maior número que divide 12 e 36 ao mesmo tempo é \_\_\_\_\_.

4. Das duas frações  $\frac{5}{4}$  e  $\frac{2}{3}$ , a maior é \_\_\_\_\_.

5. Dos dois números decimais 0,40 e 0,7, o maior é \_\_\_\_\_.

2ª PARTE — VALOR: 5 PONTOS

**Instruções** — Resolver os problemas abaixo. Não esquecer de indicar a solução e dar a resposta.

1. Guilherme e Denis tinham o mesmo número de selos. Guilherme deu cinco dos seus ao Denis e, depois, perdeu dois outros. Quantos selos o Denis tem agora mais do que o Guilherme?

**Indicação**

**Resposta:**

2. A República foi proclamada no Brasil, conforme você sabe, aos 15 de novembro de 1889. Por outro lado, dá-se o nome de lustro, ao conjunto de 5 anos. Pergunta-se então: no dia 15 de novembro de 1959, quantos lustros completou a República Brasileira?

**Indicação**

**Resposta:**

3. Uma pessoa comprou um aparelho de televisão por Cr\$ 325 000,00 e deu Cr\$ 125 000,00 de entrada, devendo iniciar o pagamento das prestações no mês seguinte. De quanto deve ser a prestação para que o restante da dívida esteja saldado em oito meses?

**Indicação****Resposta:**

4. Uma caixa pesa três quilos e meio. Dentro dela há pacotes que pesam oitocentas gramas, quinhentas gramas e 1,5 kg, respectivamente. Qual é o peso da caixa com o seu conteúdo?

**Indicação****Resposta:**

5. Um lote é aproximadamente retangular. O seu comprimento é de 36 m e a sua largura é igual à terça parte do comprimento. Seu atual proprietário adquiriu-o ao preço de Cr\$ 950,00 por metro quadrado e deseja vendê-lo com um lucro de ..... Cr\$ 80 000,00. Qual deve ser o seu preço de venda?

**Indicação****Resposta:****Cálculos**

## Cálculos

C N F — 1960 — 2.<sup>a</sup> ÉPOCA

1.<sup>a</sup> PARTE — VALOR: 5 PONTOS

1.<sup>a</sup> questão — Efetuar:

a)  $12,5 \times 1,4 =$

b)  $13,5 \div 0,45 =$

2.<sup>a</sup> questão — Resolver:

a)  $\frac{1}{3} + \frac{3}{4} \div \frac{3}{8} =$

b) Para que o número 230A seja divisível por 2 e por 3, ao mesmo tempo, é necessário que tenhamos

A =

3.<sup>a</sup> questão — Completar:

a)  $12 \text{ m} + 0,5 \text{ dam} + 450 \text{ dm} =$

b)  $3,45 \alpha + 212, 13 \text{ m}^2 =$

4ª questão — Responder:

a) O triplo de  $1/6$  é .....

b) A fração irredutível equivalente a  $\frac{56}{128}$  é

5ª questão — Qual é a maior fração:  $\frac{9}{15}$  ou  $\frac{6}{12}$ ?

Resposta:

2ª PARTE — VALOR: 5 PONTOS

1ª questão

Uma senhora pagou Cr\$ 180,00 pelos  $3/5$  de um queijo. Quanto custará o queijo inteiro?

Indicação

Resposta:

2ª questão

Numa divisão em que o divisor é 23, o quociente é 9 e o resto é o maior possível, qual é o dividendo?

Indicação

Resposta:

3ª questão

Uma senhora comprou dois bôlos iguais e deu em pagamento uma cédula de Cr\$ 5 000,00, recebendo Cr\$ 400,00 de trôco. Qual é o preço da cada bôlo?

Indicação

Resposta:

4ª questão

Um negociante comprou 18 latas de azeite a ..... Cr\$ 1 200,00 cada uma e, também, 15 latas de manteiga, tendo gasto ao todo Cr\$ 36 600,00. Quanto custou cada lata de manteiga?

Indicação

Resposta:

5ª questão

Um reservatório está cheio d'água. Retiraram  $\frac{2}{7}$  do

líquido durante o dia e  $\frac{1}{5}$  durante a noite num total de 34 000 litros. Quantos litros d'água ainda contém o reservatório?

**Indicação**

**Resposta:**

**Cálculos**

**Cálculos**

## C N F — 1962

### 1ª PARTE — VALOR: 5 PONTOS

#### 1ª questão

- a) Escrever com algarismos o número dois milhões, cinquenta mil e doze unidades:

\_\_\_\_\_

- b) Escrever com algarismos o número composto de cinco unidades e três centésimos:

\_\_\_\_\_

#### 2ª questão

- a) Qual é o menor número que devemos adicionar a 10 127 para obter um múltiplo de 3?

\_\_\_\_\_

- b) Os números A e B decompostos em seus fatores primos são:

$$A = 2^2 \times 3^4 \times 5^3$$

$$B = 2^3 \times 5 \times 7.$$

O seu maior divisor comum é \_\_\_\_\_

#### 3ª questão

- a) Completar a igualdade:

$$18 \text{ m} + 1,5 \text{ dam} + 270 \text{ dm} = \text{_____ mm}$$

- b) Completar a igualdade:

$$32 \text{ ha} + 35,23 \text{ dam}^2 = \text{_____ a}$$

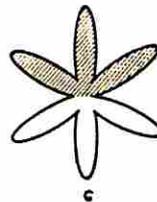
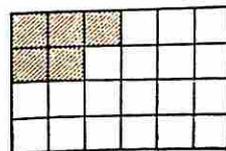
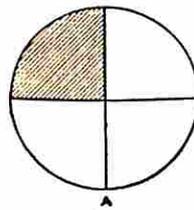
#### 4ª questão

- a) Dividindo-se 10,5 por 0,15 obtém-se \_\_\_\_\_

b)  $8 \times 0,125 + 20,01 = \text{_____}$

#### 5ª questão

- a) Que fração das figuras representam as partes riscadas?



- b) A fração ordinária irredutível equivalente a 0,75 é:

### 2ª PARTE — VALOR: 5 PONTOS

#### 1ª questão

A turma de admissão de certo colégio tem o triplo do número de alunos da turma do terceiro ano científico. As

duas turmas juntas têm 68 alunos. Quantos alunos há na turma de admissão?

**Indicação**

**Resposta:**

**2ª questão**

Comprei um televisão por Cr\$ 320 000,00, paguei  $\frac{2}{5}$  desta importância à vista e o resto em prestações no valor de Cr\$ 32 000,00 cada uma. Quantas foram as prestações?

**Indicação**

**Resposta:**

**3ª questão**

Calcular o preço de um terreno retangular medindo 16 m por 34 m, sabendo-se que é vendido à razão de .... Cr\$ 15 500,00 por are.

**Indicação**

**Resposta:**

**4ª questão**

Pelos  $\frac{3}{5}$  de uma peça de fita uma senhora pagou Cr\$ 350,00. Quanto pagará por duas peças e meia dessa fita?

**Indicação**

**Resposta:**

**5ª questão**

Um vaso tem 86 litros de capacidade e contém 36 litros d'água. Quantos centímetros cúbicos d'água podemos ainda derramar neste vaso?

**Indicação**

Indicação

Resposta:

Cálculos

Cálculos

## C N F — 1963

1ª PARTE — VALOR: 5 PONTOS

1ª questão

a. Escrever com algarismos arábicos:

23 bilhões, cinco mil e quinze unidades

\_\_\_\_\_

b. No número 36891 o algarismo que tem maior valor relativo é \_\_\_\_\_ e o que tem maior absoluto é \_\_\_\_\_.

2ª questão

a. Para que o número 536A seja divisível por 2 e por 3 ao mesmo tempo é preciso que se tenha

$$A = \underline{\hspace{2cm}}$$

b. Qual é o maior divisor comum aos números A e B?

Dados:

$$A = 2^2 \times 3^3 \times 7$$

$$B = 2^4 \times 3 \times 5$$

$$\text{M.D.C.} = \underline{\hspace{2cm}}$$

3ª questão

a. Completar as igualdades:

$$0,245 \div 0,25 =$$

$$b. 2,1 + 0,5 \times 4 - 3,1 =$$

4ª questão — Efetuar:

$$a. \frac{2}{3} \times \frac{1}{5} + \frac{3}{15} =$$

b. Qual é a fração ordinária irredutível equivalente a 0,35?

5ª questão — Completar as igualdades:

$$a. 302\text{cm} + 380\text{dm} = \dots\dots\dots \text{m}$$

$$b. 4,36 \text{ ha} + 36 \text{ a} = \dots\dots\dots \text{dam}^2$$

2ª PARTE — VALOR: 5 PONTOS

1) Quero dividir 255 figurinhas entre 2 pessoas de forma que uma receba o quádruplo da outra. Quantas figuras receberá cada uma?

Indicação

**Resposta:**

- 2) Luciano, Carlos Emílio e Ronaldo têm o mesmo número de bolas de gude. Luciano deu 8 das suas ao Carlos Emílio e Ronaldo deu 5 das suas. O Carlos Emílio tem agora mais \_\_\_\_\_ bolas do que Luciano e mais \_\_\_\_\_ bolas do que Ronaldo.

**Indicação**

**Resposta:**

**3ª questão**

Gastei  $\frac{2}{5}$  do que possuía e ainda fiquei com Cr\$ 90,00.  
Quanto eu gastei?

**Indicação**

**Resposta:**

**4ª questão**

Um automóvel percorreu 937,5 km em 15 dias. Quanto percorreu **em média** por dia?

**Indicação**

**Resposta:**

**5ª questão**

Calcular o preço de um terreno retangular sabendo-se que mede 15 m por 35 m e que é vendido à razão de Cr\$. 25 000,00 por are.

**Indicação**

**Resposta:**

**Cálculos**

## Cálculos

## F E S — BÔLSA DE ESTUDO

SELEÇÃO DOS CANDIDATOS À 1ª SÉRIE DO CURSO GINASIAL.

A — **Instruções** — A seguir você encontrará várias afirmações e abaixo de cada poderá ler sempre:

Falso — Verdadeiro — Não sei.

Sublinhar a primeira dessas palavras se a afirmação fôr **falsa**, e a segunda, se a afirmação fôr **verdadeira**.

Se você não souber ou estiver em dúvida, deve sublinhar a expressão — **Não sei**.

**Exemplos:**

a) 103 é um número divisível por 2  
Falso — Verdadeiro — Não sei.

b) As frações  $\frac{10}{15}$  e  $\frac{2}{3}$  são iguais.  
Falso — Verdadeiro — Não sei.

- 1) O número 25 contém duas dezenas e cinco unidades.  
Falso — Verdadeiro — Não sei.
- 2) O número 205 contém duas unidades de segunda ordem e cinco de primeira.  
Falso — Verdadeiro — Não sei.
- 3) A metade de 1,6 é 0,8.  
Falso — Verdadeiro — Não sei.
- 4) No número 1329, o algarismo de maior valor relativo é 9.  
Falso — Verdadeiro — Não sei.
- 5) A metade de  $\frac{1}{4}$  é  $\frac{1}{8}$ .  
Falso — Verdadeiro — Não sei.
- 6)  $\frac{1}{2}$  é maior do que  $\frac{2}{3}$ .  
Falso — Verdadeiro — Não sei.
- 7) O centímetro é uma unidade de comprimento.  
Falso — Verdadeiro — Não sei.
- 8) O decâmetro quadrado é igual ao hectare.  
Falso — Verdadeiro — Não sei.
- 9) Num quilômetro há mil metros.  
Falso — Verdadeiro — Não sei.
- 10) Num quilômetro há um milhão de centímetros.  
Falso — Verdadeiro — Não sei.

- 11) O metro quadrado é igual a dez decímetros quadrados.  
Falso — Verdadeiro — Não sei.
- 12) Um cubo, cuja aresta mede dez centímetros, tem o volume de um decímetro cúbico.  
Falso — Verdadeiro — Não sei.

B — **Instruções** — Efetuar as operações abaixo indicadas. Você deve trabalhar depressa, mas sem atóbação.

$$1) \begin{array}{r} 1,0234 \\ - 0,9028 \\ \hline \end{array}$$

$$2) \begin{array}{r} 0,645 \\ \times 21 \\ \hline \end{array}$$

$$3) \begin{array}{r} 1,44 \\ \hline (1,2) \end{array}$$

$$4) \begin{array}{r} 16,9 \\ \hline 0,13 \end{array}$$

$$5) \frac{1}{5} + \frac{2}{5} =$$

$$6) \frac{7}{8} - \frac{2}{8} =$$

$$7) \quad \frac{1}{2} + \frac{2}{3} =$$

$$8) \quad \frac{5}{8} - \frac{1}{4} =$$

$$9) \quad 2 \times \frac{3}{4} =$$

$$10) \quad \frac{3}{5} \times 5 =$$

$$11) \quad \frac{1}{2} \div 2 =$$

$$12) \quad 2 \frac{1}{3} + \frac{1}{3} =$$

$$13) \quad \frac{1}{2} \times 2 + 1 =$$

$$14) \quad 5\text{m} + 12\text{ dm} + 0,2\text{ dam} = \dots\dots\dots \text{m}$$

$$15) \quad 8\text{m} \times 4 + 3\text{m} = \dots\dots\dots \text{m}$$

$$16) \quad 15\text{ m}^2 + 13\text{ ca} = \dots\dots\dots \text{m}^2$$

$$17) \quad 3000\text{ dm}^3 + 2\text{ m}^3 = \dots\dots\dots \text{m}^3$$

$$18) \quad 2,5\text{ kg} + 500\text{ g} = \dots\dots\dots \text{g}$$

## 2ª PARTE

— **Instruções** — Resolver os problemas dados abaixo. Não esquecer de indicar o raciocínio e de dar a resposta.

**1.º Problema** — O comprimento de um canteiro retangular é de 18 m e a sua largura vale  $\frac{2}{3}$  do comprimento. Qual é a área do canteiro?

**Indicação****Resposta:**

**2.º Problema** — Uma pessoa comprou um terreno por Cr\$ 500 000,00 e deu Cr\$ 125 000,00 de entrada, pagando Cr\$ 7 500,00 mensalmente. Em quantos anos e meses essa pessoa liquidará a sua dívida?

**Indicação****Resposta:**

## UM CRITÉRIO PARA ATRIBUIÇÃO DE NOTA

— No primeiro grupo podemos atribuir às questões os valores seguintes:

- a. Questão certa ..... 0,3
- b. Grifando a expressão **Não sei** ..... 0
- c. Questão errada ..... — 0,1

A nota do grupamento é a soma dos números positivos e negativos que, em geral, se obtém com o critério adotado.

No segundo grupo cada questão certa vale 0,2. Se houver qualquer erro, seu valor é zero.

Na segunda parte, cada um dos problemas vale 1,4.

A atribuição de pontos em cada um pode ser feita de acordo com o seguinte esquema:

- a. Indicação bem feita ..... 0,5
- b. Cálculos corretamente feitos ..... 0,5
- c. Resposta certa ..... 0,2
- d. Apresentação geral satisfatória ..... 0,2

Adotando esse critério, obter-se-á uma nota na escala 0-10.

### Cálculos

### Cálculos

## F E S — BÔLSA DE ESTUDO

### SELEÇÃO DOS CANDIDATOS A 1ª SÉRIE DOS CURSOS GINASIAL COMERCIAL E INDUSTRIAL

A — **Instruções** — A seguir você encontrará várias afirmações e abaixo de cada uma poderá ler sempre:

Certo — Errado — Não sei.

Sublinhar a **primeira dessas palavras** se a afirmação fôr **certa** e a **segunda**, se a afirmação fôr **errada**.

Se você não souber ou estiver em dúvida deve sublinhar a expressão **Não sei**.

**Exemplos:**

- f a) O número 25 contém duas dezenas e cinco unidades.  
Certo — Errado — Não sei.
- X b) No número 1329, o algarismo de maior valor relativo é 9.  
Certo — Errado — Não sei.

- 1) O número 1002 contém uma unidade de quarta ordem e duas de primeira.  
Certo — Errado — Não sei.
- 2) Cem dezenas formam uma unidade de milhar.  
Certo — Errado — Não sei.
- 3) Em qualquer divisão o dividendo é igual ao produto do divisor pelo quociente.  
Certo — Errado — Não sei.
- 4) 0,02 é a décima parte de 0,2.  
Certo — Errado — Não sei.
- 5) A metade de 0,18 é 0,9.  
Certo — Errado — Não sei.
- 6) O triplo de 0,75 é 0,225.  
Certo — Errado — Não sei.
- 7) A centésima parte de 12 é 0,12.  
Certo — Errado — Não sei.
- 8) A metade de  $\frac{1}{5}$  é 0,1.  
Certo — Errado — Não sei.
- 9)  $\frac{4}{5}$  é uma fração maior do que  $\frac{12}{15}$ .  
Certo — Errado — Não sei.
- 10) Em uma unidade há sempre cinco quintos.  
Certo — Errado — Não sei.

- 11) Em 5 metros existem 50 centímetros.  
Certo — Errado — Não sei.
- 12) O metro quadrado é igual ao are.  
Certo — Errado — Não sei.
- 13) Um quadrado cujo lado mede dez metros tem área igual a um decâmetro quadrado.  
Certo — Errado — Não sei.
- 14) Um cubo cuja aresta mede dez centímetros tem o volume de dez centímetros cúbicos.  
Certo — Errado — Não sei.
- 15) Um retângulo que tem 15 centímetros de comprimento e 10 de largura tem área igual a 1,50 decímetros quadrados.  
Certo — Errado — Não sei.

B — **Instruções** — Efetuar as operações abaixo indicadas.

$$\begin{array}{r} 1) \quad 1,1010100 \\ - 1,0101001 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad 0,084 \\ \times 2,5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3) \quad 4,41 \quad | 2,1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4) \quad 0,5184 \quad | 0,72 \\ \hline \end{array}$$

$$5) \quad 47,6 \quad | 17 \\ \hline$$

$$6) \quad 119,6 \quad | 9,2 \\ \hline$$

$$7) \quad \frac{3}{8} + \frac{2}{8} =$$

$$8) \quad \frac{4}{5} - \frac{3}{5} =$$

$$9) \quad \frac{3}{4} + \frac{1}{2} =$$

$$10) \quad \frac{3}{2} - 1 =$$

$$11) \quad 6 \times \frac{2}{3} =$$

$$12) \quad \frac{1}{3} \div 4 =$$

$$13) \quad 1 + 3 \times \frac{2}{3} =$$

$$14) \quad 20 \text{ m} + 150 \text{ dm} = \dots\dots\dots \text{ cm}$$

$$15) \quad 2 \text{ m} + 5 \text{ m} \times 2 = \dots\dots\dots \text{ m}$$

$$16) \quad 2 \text{ km} + 0,25 \text{ km} = \dots\dots\dots \text{ m}$$

$$17) \quad 5 \text{ dm}^3 + 0,002 \text{ m}^3 = \dots\dots\dots \text{ dm}^3$$

$$18) \quad \frac{1}{2} \text{ kg} = \dots\dots\dots \text{ g}$$

$$18) \quad \frac{1}{4} \text{ kg} = \dots\dots\dots \text{ g}$$

$$20) \quad 0,5 \text{ kg} + 500 \text{ g} = \dots\dots\dots \text{ kg.}$$

## 2ª PARTE

Resolver os problemas dados abaixo, indicando as soluções e dando as respostas.

1) Uma caixa pesa 2,7 kg. Dentro dela há três pacotes pesando respectivamente 6,7 kg, 8,6 kg e 13,5 kg.

Qual é o peso da caixa e do seu conteúdo juntos?

### Indicação

### Resposta:

2) Um fazendeiro comprou dois pedaços de terra, medindo respectivamente 14 300 m<sup>2</sup> e 2,27 ha, gastando Cr\$. . 11 100 000,00. Sabendo que o preço do metro quadrado em ambos os pedaços foi o mesmo, pergunta-se: quanto gastou o fazendeiro em cada uma das compras?

### Indicação

### Resposta:

### UM CRITÉRIO PARA ATRIBUIÇÃO DA NOTA

#### Primeiro grupo:

- a. Questão certa ..... 0,2  
 b. Não sei ..... 0  
 c. Questão errada ..... — 0,1

Segundo grupo: 0,2 por questão certa.

Terceiro grupo (segunda parte):

- a. Primeiro problema: 1 ponto.  
 b. Segundo problema: 2 pontos.

Distribuição de pontos nos problemas.

Itens	1º problema	2º problema
Indicação	0,3	0,7
Cálculos	0,3	0,7
Resposta	0,2	0,3
Apres. geral	0,2	0,3

### Cálculos

## Cálculos

## F E S — BÔLSA DE ESTUDO

SELEÇÃO DOS CANDIDATOS À 1ª SÉRIE DOS CURSOS  
GINASIAL, COMERCIAL E INDUSTRIAL

A — **Instruções** — A seguir você encontrará várias afirmações e, abaixo de cada uma, poderá ler:

Certo — Errado — Não sei.

Sublinhar a **primeira** dessas palavras se a afirmação fôr correta e a **segunda** se a afirmação fôr errada. Se você não souber ou estiver em dúvida, deve sublinhar a expressão **Não sei**. Exemplos:

✓ a) 12 é um número par.

Certo — Errado — Não sei.

✓ b) 103 é divisível por 3

Certo — Errado — Não sei.

— x —

✓ 1) No número 2 512 618 há sete ordens e três classes.

Certo — Errado — Não sei.

- ✓ 2) No número 2 408, o algarismo de maior valor relativo é 8.  
Certo — Errado — Não sei.
- ✓ 3) 0,998 é maior do que 1,1.  
Certo — Errado — Não sei.
- ✓ 4) A metade de 1 é 0,5.  
Certo — Errado — Não sei.
- ✓ 5) A metade de 1,4 é 0,7.  
Certo — Errado — Não sei.
- ✓ 6) A centésima parte de 15 é 0,15.  
Certo — Errado — Não sei.
- ✓ 7) O dôbro de 0,125 é 2,5.  
Certo — Errado — Não sei.
- 8) As frações  $\frac{6}{18}$  e  $\frac{1}{3}$  são iguais.  
Certo — Errado — Não sei.
- 9) A fração  $\frac{4}{5}$  é maior do que 1.  
Certo — Errado — Não sei.
- 10) A fração  $\frac{3}{2}$  é menor do que  $\frac{1}{2}$ .  
Certo — Errado — Não sei.
- 11) Em um quilômetro há um milhão de milímetros.  
Certo — Errado — Não sei.

- 12) O metro é a milésima parte do quilômetro.  
Certo — Errado — Não sei.
- 13) Em 0,3 m há 3 centímetros.  
Certo — Errado — Não sei.
- 14) 250 gramas equivalem a 2,5 quilogramas.  
Certo — Errado — Não sei.
- 15) Um quadrado cujo lado mede 10 cm tem área igual a 1 dm<sup>2</sup>.  
Certo — Errado — Não sei.

B — **Instruções** — Efetuar as operações abaixo indicadas.

$$1) \begin{array}{r} 15,7896 \\ \times 0,354 \\ \hline \end{array}$$

$$2) \begin{array}{r|l} 7,275 & 25 \\ \hline \end{array}$$

$$3) \begin{array}{r|l} 119,6 & 9,2 \\ \hline \end{array}$$

$$4) \begin{array}{r|l} 16,9 & 0,13 \\ \hline \end{array}$$

$$5) \begin{array}{r|l} 0,026352 & 0,432 \\ \hline \end{array}$$

6)  $0,3 + 0,2 \times 1,38 =$

7)  $0,84 \times 0,2 + 0,3 \times 1,44 =$

8)  $\frac{1}{5} + \frac{2}{5} =$

9)  $\frac{7}{8} - \frac{5}{8} =$

10)  $\frac{1}{5} + 0,3 =$

11)  $3 \frac{1}{2} - 0,9 =$

12)  $\frac{1}{5} \times 5 + 1 =$

13)  $9 \text{ m} + 15 \text{ dm} + 0,4 \text{ dam} = \dots\dots\dots \text{ m}$

14)  $2,5 \times 4 + 4,8 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ m}$

15)  $0,15 \text{ kg} + 250 \text{ g.} = \dots\dots\dots \text{ g}$

## 2ª PARTE — INSTRUÇÕES

Resolver os problemas seguintes. Não esquecer de indicar o raciocínio e dar as respostas.

1) Maria e Laura têm juntas Cr\$ 450,00. Laura tem mais Cr\$ 97,00 do que Maria. Quanto tem cada uma?

Indicação

Resposta:

2) Um menino encheu  $\frac{5}{8}$  do seu álbum de estampas, gastando Cr\$ 150,00. Quanto ainda gastará para completá-lo?

Indicação

Resposta:

3) Comprei uma dúzia de lápis. Sabendo que quatro desses lápis custaram Cr\$ 60,00, pergunta-se: quanto gastei?

Indicação

**Resposta:**

Um critério da correção — Primeiro grupo:

- a. Questão certa ..... 0,2  
 b. Não sei ..... 0  
 c. Questão errada ..... — 0,1

Segundo grupo: cada questão certa vale 0,2.

Terceiro grupo:

- a. Primeiro problema ..... 1  
 b. Segundo " ..... 1,5  
 c. Terceiro " ..... 1,5

Atribuição de pontos em cada problema:

Itens	1º problema	2º problema	3º problema
Indicação	0,3	0,5	0,5
Cálculos	0,3	0,5	0,5
Resposta	0,2	0,2	0,2
Apres. geral	0,2	0,3	0,3

**Cálculos**

