

MATEMÁTICA

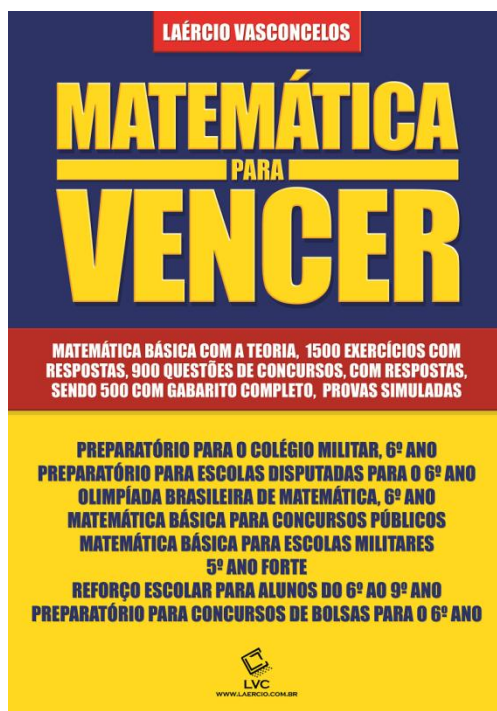
PARA

VENCER

Apostilas complementares

APOSTILA 10:

Exercícios Cap 01



www.laercio.com.br

APOSTILA 10 – Exercícios cap 01

MATÉRIA FÁCIL, QUESTÕES DIFÍCEIS

HORA DE ESTUDAR (cap 01)

Apostila de complemento do livro

MATEMÁTICA PARA VENCER

Exercícios para as videoaulas do Cap 01 do livro

MATEMÁTICA PARA VENCER

OBJETIVO:

Uma prova difícil não precisa apenas cobrar uma matéria difícil ou avançada. É possível criar questões bastante difíceis, usando matéria bastante básica, das séries iniciais do ensino fundamental. Sendo assim, a dificuldade nas questões do Colégio Militar não é sempre a matéria, mas a dificuldade adicional no uso dessas matérias, introduzida pela banca examinadora. O capítulo 1 não é para ensinar o aluno a lidar com essas situações, ele é para mostrar a realidade com a qual terá que lidar. Para resolver esses problemas, duas competências deverão ser desenvolvidas pelo aluno:

- 1) Conhecer muito bem a matéria – o que será feito ao longo do curso
- 2) Ter o costume de enfrentar esses problemas “estranhos”.

O item (2) é o mais difícil, somente a experiência poderá ajudar. Enfrentando ao longo de meses, esse tipo de problema, você terá mais habilidade para lidar com essas questões. Esqueça aquele tipo de problema como “quando dá a conta abaixo? – Faça suas continhas nesse espaço”. É preciso ler o problema, entender a situação e “enxergar” o caminho, o método que leva à solução.

Não se assuste, as questões desse capítulo não foram feitas para serem acertadas, mas para apresentar ao aluno o estilo de questão que terá que resolver.

Parte 1) 13 exercícios e questões relativas ao capítulo 1.

Parte 2) Gabarito - veja as aulas do capítulo 01, no Youtube

QUESTÕES PARA ENFRENTAR

Duração: LIVRE

OBS: Se for listar na impressora, liste apenas desta página até a página final da prova.

Questão 1) Verifique qual dos números abaixo é divisível por 2, 3 e 5 ao mesmo tempo.

128, 144, 225, 210, 996

Questão 2) O produto de dois números naturais é 12, a sua soma é 8. Quais são esses números?

Questão 3) (CM) Multiplicamos um número por 5 e somamos 5 ao resultado, obtendo 555. Se tivéssemos dividido aquele número por 5 e subtraído 5 do resultado, quanto teríamos?

Questão 4) (OBM) Escreva um número em cada círculo da fila abaixo, de modo que a soma de três números quaisquer vizinhos (consecutivos) seja 12.



No último círculo à direita deve estar escrito o número:

A) 3 B) 2 C) 1 D) 4 E) 7

Questão 5) Em uma excursão para Macchu Picchu, se encontravam 43 pessoas, entre brasileiros e peruanos. Entre os brasileiros, $\frac{2}{5}$ são homens e, entre os peruanos, $\frac{3}{7}$ são mulheres. O número de mulheres da excursão, independente de sua nacionalidade é igual a

(A) 12 (B) 14 (C) 15 (D) 18 (E) 21

Questão 6) (OBM) No quadrado mágico abaixo, a soma dos números em cada linha, coluna e diagonal é sempre a mesma. Por isso, no lugar do X devemos colocar o número:

15		35
50		
25	X	

(A) 30 (B) 20 (C) 35 (D) 45 (E) 40

Questão 7) Qual é a fração mais próxima de $\frac{7}{9}$ que tem denominador 8?

Questão 8) Em um dia de chuva, faltaram $\frac{2}{5}$ dos meninos e $\frac{1}{3}$ das meninas de uma turma. A turma tem ao todo, 37 alunos. Quantos alunos (meninos+meninas) compareceram neste dia, sabendo que a turma tem mais meninas que meninos?

Questão 9) Jogo dos números

Observe atentamente os números abaixo veja o que os números de cada linha têm em comum. Se parecerem apenas um monte de números misturados, então você tem pouca intimidade com os números. Se descobrir algum padrão, então você está em um bom caminho.

1) 85, 58, 558, 885 e 5.885

2) 2, 23, 29, 31, 43, 59 e 83

3) 36, 54, 72, 90 e 144

4) 1, 4, 9, 16, 25, 36

5) 14, 35, 49, 70, 84, 105

6) 19, 28, 37, 46, 55, 64, 73, 82, 91

7) 185, 715, 405, 835, 925, 105

8) 2, 64, 32, 4, 16, 8, 128

9) 120, 420, 450, 720, 840, 990

10) 33, 440, 616, 737, 528

Questão 10) Qual é o menor número inteiro que dividido por 2 deixa resto 1, dividido por 3 deixa resto 1, dividido por 4 deixa resto 1, dividido por 5 deixar resto 1, dividido por 6 deixa resto 1, dividido por 7 deixa resto 1, dividido por 8 deixa resto 1, dividido por 9 deixa resto 1, e dividido por 10 deixar resto 1?

Questão 11) Dois matemáticos que não se viam há muito tempo encontraram-se na rua.

- Olá, grande amigo, como vai, há quanto tempo!

- Pois é, casei e tenho três filhas.

- Quais são as idades das suas filhas?

- O produto das idades delas é 36, e a soma é o número daquela casa amarela.

- Mas amigo, somente com essas informações não é possível saber as idades...

- Tem razão, me desculpe. Então aqui vai mais uma informação: a mais velha toca piano.

- Ah, sim, agora já sei as idades!

Pergunta: quais são as idades das três filhas?

Questão 12) (CM) O número da casa da Evanice tem três algarismos. O produto deles é 90 e a soma dos dois últimos é 7. Qual é o algarismo das centenas?

Questão 13) (OBM) Quatro amigos vão visitar um museu e um deles resolve entrar sem pagar. Aparece um fiscal que quer saber qual deles entrou sem pagar.

– Eu não fui, diz o Benjamim.

– Foi o Carlos, diz o Mário.

– Foi o Pedro, diz o Carlos.

– O Mário não tem razão, diz o Pedro.

Só um deles mentiu. Quem não pagou a entrada do museu?

A) Mário B) Pedro C) Benjamim D) Carlos E) não é possível saber, pois faltam dados

GABARITO E CORREÇÃO DA PROVA

Gabarito

1) 210

2) 2 e 6

3) 17

4) (A)

5) (E)

6) (B)

7) $\frac{6}{8}$

8) 10 meninos e 27 meninas.

9) 1) Todos formados por 5 e 8; 2) Todos primos; 3) Todos múltiplos de 3; 4) Quadrados perfeitos; 5) Múltiplos de 7; 6) Deixam 1 como resto na divisão por 9; 7) Múltiplos de 5 com 3 algarismos; 8) Potências de 2; 9) Múltiplos de 30; 10) Múltiplos de 11.

10) 2521

11) 2, 2 e 9

12) 9

13) (B)

As resoluções estão em vídeo no Youtube, canal MATEMATICAPARA VENCER, Cap 01.

Copyright © Laércio Vasconcelos

www.laercio.com.br

