

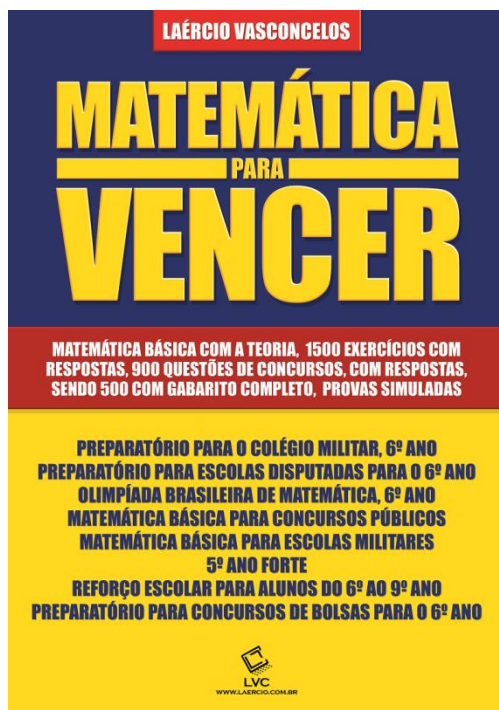
MATEMÁTICA

PARA

VENCER

Apostilas complementares

APOSTILA 02 – Teste com 200 exercícios



www.laercio.com.br

APOSTILA 02 – Colégio Militar 6º ano

TESTE COM 200 EXERCÍCIOS

Apostila de complemento do livro

MATEMÁTICA PARA VENCER

OBJETIVO:

O objetivo desta apostila é aplicar um teste visando exercitar a precisão e a rapidez na execução de contas que serão necessárias na realização da prova do Colégio Militar.

O teste tem 200 questões, e o aluno poderá errar no máximo 10. Deve ser capaz de realizar as contas em 10 minutos ou menos. Depois disso deverá repetir o teste visando obter melhoramentos: execução e menos de 10 minutos e menos de 10 erros.

A apostila tem três partes

Parte 1) Instruções

Parte 2) Teste de 200 questões

Parte 3) Respostas

RAPIDEZ E PRECISÃO

É preciso saber calcular com rapidez e exatidão para aumentar as chances de aprovação em um concurso como o do Colégio Militar. A prova não é formada por contas, mas sim, por problemas. É preciso analisar e racionar para encontrar o caminho para a solução de um problema. Uma vez encontrado o caminho, é preciso fazer cálculos. Erro nos cálculos é um motivo de reprovação, tão comum quanto o fracasso em achar o caminho. Cada cálculo depende de outros cálculos menores. Aí vem o problema da tabuada. No ensino moderno, os especialistas recomendam que o aluno não memorize a tabuada. Muitos entendem isso como “o aluno não precisa saber a tabuada”. Não é nada disso, todos concordam que o aluno precisa saber a tabuada, se o aluno precisa parar um cálculo em andamento para descobrir “quanto mesmo que é 6×9 ??”, vai perder mais tempo e correrá o risco de se perder no meio dos cálculos, ou pior ainda, no raciocínio que estava em andamento para achar o caminho para a solução. O que os especialistas dizem é que o melhor caminho para memorizar a tabuada não é pura e simplesmente decorá-la, e sustentam que o aluno acabará memorizando-a com o passar do tempo. Que poderiam por exemplo usar jogos e outras atividades divertidas que permitiriam uma memorização mais natural.

Este autor considera que qualquer caminho está bom desde que não chegue aos 12 anos de idade fazendo “contas nos dedos”. Se você vai prestar concurso para o Colégio Militar, e está iniciando seus estudos preparatórios, então ACABOU O SEU TEMPO. A partir de agora a tabuada tem que estar gravada no seu cérebro, não importa como foi feito o seu processo de memorização.

O autor sugere uma série de exercícios, como os desse teste. São 200 contas, e você pode errar no máximo 10, ou seja, uma taxa de erro de 5%. Isto será suficiente para você não cometer muitos erros ao fazer uma prova. Isto é precisão de cálculo. Em atividades mais avançadas, é exigida precisão absoluta, ou seja, erro de 0%.

Além da precisão, você tem que ter também RAPIDEZ. Faça esse teste e verifique se conseguiu errar menos de 10 contas, inicialmente sem se preocupar com os erros. Uma vez que tenha conseguido errar menos de 10, passe a cronometrar o seu tempo. Tente chegar a um tempo de 10 minutos, mas confira se ainda está errando menos de 10 questões. Repita o teste até conseguir errar menos de 10, no período de 10 minutos. Os testes podem ser feitos em dias e horários diferentes, saiba que a “cabeça fica quente” neste processo, então pare e continue depois, até mesmo no dia seguinte.

Repita o teste para conseguir um tempo menor, 8 minutos, 5 minutos... quanto menos, melhor. Não existe um tempo mínimo de realização. Para tempos inferiores a 10 minutos, é melhor buscar uma precisão de 100% (nenhum erro) que alcançar tempos incrivelmente baixos.

Todos os exercícios devem ser feitos “de cabeça”, sem usar rascunho, e sem “contar nos dedos”.

TESTE DE MATEMÁTICA

Duração: Meta em 10 minutos

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

Exercício 01) Contas de 2 algarismos com adição e subtração

01) $11 + 15 =$

11) $61 + 16 =$

02) $17 + 13 =$

12) $66 + 23 =$

03) $47 - 25 =$

13) $43 - 39 =$

04) $42 + 15 =$

14) $83 - 57 =$

05) $44 - 13 =$

15) $17 + 28 =$

06) $52 - 25 =$

16) $77 - 29 =$

07) $63 - 50 =$

17) $77 - 30 =$

08) $84 + 12 =$

18) $47 + 1 =$

09) $37 + 44 =$

19) $63 - 18 =$

10) $28 + 67 =$

20) $85 - 16 =$

Exercício 02) Multiplicações – I

01) $5 \times 3 =$

11) $6 \times 2 =$

02) $4 \times 5 =$

12) $7 \times 4 =$

03) $4 \times 2 =$

13) $5 \times 5 =$

04) $2 \times 4 =$

14) $3 \times 6 =$

05) $10 \times 3 =$

15) $4 \times 4 =$

06) $100 \times 4 =$

16) $9 \times 4 =$

07) $12 \times 2 =$

17) $6 \times 6 =$

08) $23 \times 3 =$

18) $3 \times 12 =$

09) $3 \times 7 =$

19) $2 \times 9 =$

10) $8 \times 2 =$

20) $20 \times 4 =$

Exercício 03) Multiplicações – II

01) $6 \times 9 =$

02) $7 \times 8 =$

03) $4 \times 7 =$

04) $6 \times 8 =$

05) $8 \times 4 =$

06) $15 \times 2 =$

07) $15 \times 4 =$

08) $15 \times 8 =$

09) $7 \times 7 =$

10) $8 \times 9 =$

11) $7 \times 6 =$

12) $9 \times 7 =$

13) $9 \times 5 =$

14) $9 \times 50 =$

15) $90 \times 50 =$

16) $3 \times 9 =$

17) $8 \times 5 =$

18) $5 \times 7 =$

19) $8 \times 9 =$

20) $9 \times 9 =$

Exercício 04) Multiplicações – III

01) $4 \times 12 =$

02) $3 \times 13 =$

03) $2 \times 46 =$

04) $5 \times 12 =$

05) $6 \times 13 =$

06) $17 \times 2 =$

07) $19 \times 2 =$

08) $15 \times 3 =$

09) $12 \times 4 =$

10) $13 \times 5 =$

11) $3 \times 24 =$

12) $2 \times 16 =$

13) $30 \times 3 =$

14) $11 \times 8 =$

15) $11 \times 3 =$

16) $4 \times 16 =$

17) $32 \times 3 =$

18) $15 \times 5 =$

19) $16 \times 5 =$

20) $7 \times 13 =$

Exercício 05) Mista

01) $2 \times 7 + 3 \times 4 =$

02) $5 \times 9 + 2 \times 7 =$

03) $4 \times 8 + 5 \times 7 =$

04) $2 \times 13 + 4 \times 5 =$

05) $4 \times 7 + 2 \times 12 =$

06) $7 \times 2 + 3 \times 9 =$

07) $11 \times 2 + 11 \times 3 =$

08) $13 \times 3 + 4 \times 6 =$

09) $8 \times 7 + 6 \times 7 =$

10) $4 \times 9 - 2 \times 7 =$

11) $7 \times 9 - 4 \times 8 =$

12) $9 \times 9 - 4 \times 7 =$

13) $48 \times 2 - 13 \times 5 =$

14) $8 \times 11 - 5 \times 9 =$

15) $7 \times 12 - 13 \times 3 =$

16) $11 \times 3 + 4 \times 15 =$

17) $7 \times 4 + 8 \times 3 =$

18) $13 \times 2 + 14 \times 5 =$

19) $6 \times 7 + 4 \times 13 =$

20) $3 \times 33 - 4 \times 7 =$

Exercício 06) Multiplicações ao contrário – I

O objetivo desse exercício é treinar uma “tabuada ao contrário”. Dado um número chave, devemos descobrir dois números que, se multiplicados, darão como resultado este número chave, com a restrição adicional de que a diferença entre esses números deve ser a menor possível. Por exemplo, dado o número chave 12, um aluno poderia responder “1 x 12”. Procedendo dessa forma, sempre encontrará rapidamente o produto. A resposta está matematicamente certa mas não é o que o problema pede. É preciso que a diferença entre os números seja a menor possível. Então, uma resposta 2 x 6 tem produto 12 e a diferença entre os números é menor ainda. A solução do problema é entretanto 3 x 4, pois nesse caso o produto é 12 e a diferença é 1, o menor valor possível para este exemplo.

01) 20 =

11) 54 =

02) 18 =

12) 38 =

03) 24 =

13) 15 =

04) 36 =

14) 28 =

05) 56 =

15) 44 =

06) 42 =

16) 65 =

07) 35 =

17) 72 =

08) 64 =

18) 84 =

09) 27 =

19) 13 =

10) 34 =

20) 45 =

Exercício 07) Divisões exatas

01) $18 \div 2 =$

02) $24 \div 4 =$

03) $36 \div 6 =$

04) $49 \div 7 =$

05) $32 \div 4 =$

06) $35 \div 5 =$

07) $72 \div 8 =$

08) $16 \div 4 =$

09) $21 \div 7 =$

10) $25 \div 5 =$

11) $39 \div 3 =$

12) $64 \div 8 =$

13) $42 \div 7 =$

14) $56 \div 8 =$

15) $63 \div 7 =$

16) $54 \div 9 =$

17) $48 \div 4 =$

18) $45 \div 5 =$

19) $18 \div 3 =$

20) $70 \div 5 =$

Exercício 08) Divisões com resto

Além das divisões exatas, que são aquelas que deixam resto zero, como no exercício anterior, temos ainda aquelas que não são exatas, por exemplo,

$16 \div 3 = 5$, resto 1

Nesse exemplo, o 5 é chamado “quociente”, e 1 é o resto.

O objetivo desse exercício é encontrar o quociente das divisões indicadas.

01) $17 \div 4 =$

02) $13 \div 2 =$

03) $27 \div 4 =$

04) $41 \div 3 =$

05) $38 \div 5 =$

06) $13 \div 5 =$

07) $4 \div 8 =$

08) $23 \div 4 =$

09) $43 \div 6 =$

10) $22 \div 5 =$

11) $35 \div 8 =$

12) $30 \div 7 =$

13) $43 \div 9 =$

14) $22 \div 4 =$

15) $47 \div 5 =$

16) $20 \div 6 =$

17) $44 \div 9 =$

18) $48 \div 5 =$

19) $53 \div 7 =$

20) $25 \div 8 =$

Exercício 09) Multiplicações ao contrário – II

01) $65 =$

11) $82 =$

02) $74 =$

12) $76 =$

03) $58 =$

13) $46 =$

04) $77 =$

14) $39 =$

05) $52 =$

15) $62 =$

06) $91 =$

16) $78 =$

07) $85 =$

17) $63 =$

08) $57 =$

18) $54 =$

09) $95 =$

19) $68 =$

10) $93 =$

20) $92 =$

Exercício 10) Números maiores

01) $60 + 65 =$

11) $35 \times 4 =$

02) $20 \times 7 =$

12) $26 \times 5 =$

03) $13 \times 20 =$

13) $37 \times 3 =$

04) $5 \times 25 =$

14) $17 \times 3 =$

05) $16 \times 20 =$

15) $17 \times 6 =$

06) $55 \times 2 =$

16) $50 \times 5 =$

07) $15 \times 30 =$

17) $11 \times 30 =$

08) $85 \times 2 =$

18) $31 \times 4 =$

09) $12 \times 30 =$

19) $18 \times 5 =$

10) $40 \times 4 =$

20) $91 \times 2 =$

Resolução dos exercícios

Exercício 01) Contas de 2 algarismos com adição e subtração

01) $11 + 15 = 26$

11) $61 + 16 = 77$

02) $17 + 13 = 30$

12) $66 + 23 = 89$

03) $47 - 25 = 22$

13) $43 - 39 = 4$

04) $42 + 15 = 57$

14) $83 - 57 = 26$

05) $44 - 13 = 31$

15) $17 + 28 = 45$

06) $52 - 25 = 27$

16) $77 - 29 = 48$

07) $63 - 50 = 13$

17) $77 - 30 = 47$

08) $84 + 12 = 96$

18) $47 + 1 = 48$

09) $37 + 44 = 81$

19) $63 - 18 = 45$

10) $28 + 67 = 95$

20) $85 - 16 = 69$

Exercício 02) Multiplicações – I

01) $5 \times 3 = 15$

11) $6 \times 2 = 12$

02) $4 \times 5 = 20$

12) $7 \times 4 = 28$

03) $4 \times 2 = 8$

13) $5 \times 5 = 25$

04) $2 \times 4 = 8$

14) $3 \times 6 = 21$

05) $10 \times 3 = 30$

15) $4 \times 4 = 16$

06) $100 \times 4 = 400$

16) $9 \times 4 = 36$

07) $12 \times 2 = 24$

17) $6 \times 6 = 36$

08) $23 \times 3 = 69$

18) $3 \times 12 = 36$

09) $3 \times 7 = 21$

19) $2 \times 9 = 18$

10) $8 \times 2 = 16$

20) $20 \times 4 = 80$

Exercício 03) Multiplicações – II

01) $6 \times 9 = 54$

02) $7 \times 8 = 56$

03) $4 \times 7 = 28$

04) $6 \times 8 = 48$

05) $8 \times 4 = 32$

06) $15 \times 2 = 30$

07) $15 \times 4 = 60$

08) $15 \times 8 = 120$

09) $7 \times 7 = 49$

10) $8 \times 9 = 72$

11) $7 \times 6 = 42$

12) $9 \times 7 = 63$

13) $9 \times 5 = 45$

14) $9 \times 50 = 450$

15) $90 \times 50 = 4500$

16) $3 \times 9 = 27$

17) $8 \times 5 = 40$

18) $5 \times 7 = 35$

19) $8 \times 9 = 72$

20) $9 \times 9 = 81$

Exercício 04) Multiplicações – III

01) $4 \times 12 = 48$

02) $3 \times 13 = 39$

03) $2 \times 46 = 92$

04) $5 \times 12 = 60$

05) $6 \times 13 = 78$

06) $17 \times 2 = 34$

07) $19 \times 2 = 38$

08) $15 \times 3 = 45$

09) $12 \times 4 = 48$

10) $13 \times 5 = 65$

11) $3 \times 24 = 72$

12) $2 \times 16 = 32$

13) $30 \times 3 = 90$

14) $11 \times 8 = 88$

15) $11 \times 3 = 33$

16) $4 \times 16 = 64$

17) $32 \times 3 = 96$

18) $15 \times 5 = 75$

19) $16 \times 5 = 80$

20) $7 \times 13 = 91$

Exercício 05) Mista

01) $2 \times 7 + 3 \times 4 = 26$

02) $5 \times 9 + 2 \times 7 = 59$

03) $4 \times 8 + 5 \times 7 = 67$

04) $2 \times 13 + 4 \times 5 = 72$

05) $4 \times 7 + 2 \times 12 = 50$

06) $7 \times 2 + 3 \times 9 = 41$

07) $11 \times 2 + 11 \times 3 = 55$

08) $13 \times 3 + 4 \times 6 = 63$

09) $8 \times 7 + 6 \times 7 = 98$

10) $4 \times 9 - 2 \times 7 = 22$

11) $7 \times 9 - 4 \times 8 = 4$

12) $9 \times 9 - 4 \times 7 = 53$

13) $48 \times 2 - 13 \times 5 = 31$

14) $8 \times 11 - 5 \times 9 = 43$

15) $7 \times 12 - 13 \times 3 = 45$

16) $11 \times 3 + 4 \times 15 = 93$

17) $7 \times 4 + 8 \times 3 = 52$

18) $13 \times 2 + 14 \times 5 = 96$

19) $6 \times 7 + 4 \times 13 = 94$

20) $3 \times 33 - 4 \times 7 = 38$

Exercício 06) Multiplicações ao contrário – I

01) $20 = 4 \times 5$

02) $18 = 6 \times 3$

03) $24 = 4 \times 6$

04) $36 = 6 \times 6$

05) $56 = 7 \times 8$

06) $42 = 6 \times 7$

07) $35 = 5 \times 7$

08) $64 = 8 \times 8$

09) $27 = 3 \times 9$

10) $34 = 2 \times 17$

11) $54 = 6 \times 9$

12) $38 = 2 \times 19$

13) $15 = 3 \times 5$

14) $28 = 1 \times 29$

15) $44 = 4 \times 11$

16) $65 = 5 \times 13$

17) $72 = 8 \times 9$

18) $84 = 7 \times 12$

19) $13 = 1 \times 13$

20) $45 = 5 \times 9$

Exercício 07) Divisões exatas

01) $18 \div 2 = 9$

02) $24 \div 4 = 6$

03) $36 \div 6 = 6$

04) $49 \div 7 = 7$

05) $32 \div 4 = 8$

06) $35 \div 5 = 7$

07) $72 \div 8 = 9$

08) $16 \div 4 = 4$

09) $21 \div 7 = 3$

10) $25 \div 5 = 5$

11) $39 \div 3 = 13$

12) $64 \div 8 = 8$

13) $42 \div 7 = 6$

14) $56 \div 8 = 7$

15) $63 \div 7 = 9$

16) $54 \div 9 = 6$

17) $48 \div 4 = 12$

18) $45 \div 5 = 9$

19) $18 \div 3 = 6$

20) $70 \div 5 = 14$

Exercício 08) Divisões com resto

01) $17 \div 4 = 4$

02) $13 \div 2 = 6$

03) $27 \div 4 = 6$

04) $41 \div 3 = 13$

05) $38 \div 5 = 7$

06) $13 \div 5 = 2$

07) $4 \div 8 = 0$

08) $23 \div 4 = 5$

09) $43 \div 6 = 7$

10) $22 \div 5 = 4$

11) $35 \div 8 = 4$

12) $30 \div 7 = 4$

13) $43 \div 9 = 4$

14) $22 \div 4 = 5$

15) $47 \div 5 = 8$

16) $20 \div 6 = 3$

17) $44 \div 9 = 4$

18) $48 \div 5 = 9$

19) $53 \div 7 = 7$

20) $25 \div 8 = 3$

Exercício 09) Multiplicações ao contrário – II

01) $65 = 5 \times 13$

11) $82 = 2 \times 41$

02) $74 = 2 \times 37$

12) $76 = 4 \times 19$

03) $58 = 2 \times 29$

13) $46 = 2 \times 23$

04) $77 = 7 \times 11$

14) $39 = 3 \times 13$

05) $52 = 4 \times 13$

15) $62 = 2 \times 31$

06) $91 = 7 \times 13$

16) $78 = 6 \times 13$

07) $85 = 5 \times 17$

17) $63 = 7 \times 9$

08) $57 = 3 \times 19$

18) $54 = 6 \times 9$

09) $95 = 5 \times 19$

19) $68 = 4 \times 17$

10) $93 = 3 \times 31$

20) $92 = 4 \times 23$

Exercício 10) Números maiores

01) $60 + 65 = 125$

11) $35 \times 4 = 140$

02) $20 \times 7 = 140$

12) $26 \times 5 = 130$

03) $13 \times 20 = 260$

13) $37 \times 3 = 111$

04) $5 \times 25 = 125$

14) $17 \times 3 = 51$

05) $16 \times 20 = 320$

15) $17 \times 6 = 102$

06) $55 \times 2 = 110$

16) $50 \times 5 = 250$

07) $15 \times 30 = 450$

17) $11 \times 30 = 330$

08) $85 \times 2 = 170$

18) $31 \times 4 = 124$

09) $12 \times 30 = 360$

19) $18 \times 5 = 90$

10) $40 \times 4 = 160$

20) $91 \times 2 = 182$