

INSTRUÇÕES AO PROFESSOR

Para aplicações das fichas de nº 1 à de nº 6
sobre calculadora de bolso (CB).

FICHA Nº 1

Objetivo: Familiarizar o aluno com a calculadora de bolso (CB).

Observações:

2-a), d), e), f) e g) - A resposta deve ser oral.

3-g) - Orientar o aluno para efetuar as operações seqüencialmente por linha.

3-h) - Idem, idem.

FICHA Nº 2

Objetivo: Familiarizar o aluno com a CB (continuação).

Observações:

2 - Fazer o aluno executar o que se pede e orientá-lo, se necessário.

3 - Orientar o aluno para efetuar as operações seqüencialmente por linha.

5 - Antes de iniciar esta atividade, o professor deve

1º) - dividir os alunos em grupos de, no máximo, 5 elementos; deve haver alguns grupos de 4 alunos.

2º) - dar nomes aos grupos, estimulando e aceitando as sugestões dos alunos;

...

39) - numerar, de 1 a 5, os alunos em cada grupo, para facilitar a correção dos cálculos, que são distintos para cada membro do grupo;

40) - Informar aos alunos sobre as regras do jogo:

- cada grupo tem inicialmente 60 pontos;
- em cada etapa o grupo perde um ponto por conta errada ou não respondida.

Desta maneira, ao final da 1ª Etapa, cada grupo poderá ficar com número de pontos entre 20 e 60; ao final da 2ª Etapa, cada grupo poderá ficar com número de pontos entre 0 e 60. Ganhará o campeonato o grupo que, ao final, tiver maior número de pontos. Em caso de empate, procurar solução de desempate pelos alunos.

Se o professor julgar possível, as respostas devem ser corrigidas pelos próprios alunos. Observar que, para facilidade de correção, os resultados são iguais dentro de cada linha da 1ª Etapa e sequenciais na 2ª Etapa. A entrega aos grupos da folha de cada etapa deve ser feita no momento oportuno. Será essencial preencher o nome do grupo e o do aluno em cada ficha. O professor poderá cortar as fichas, para trabalho individual no grupo, da maneira que lhe parecer mais adequada. Ao final de cada etapa, o professor deve recolher as fichas já respondidas e corrigidas para que, ele próprio, possa verificar a justeza das correções.

FICHA Nº 3

Objetivo: Explicitar vantagens e desvantagens do uso de CB.

Observações:

Antes de aplicar as atividades da Ficha nº 3, o professor deve:

...

- Dividir a turma em dois grupos equivalentes: A e B; o grupo A ficará com as CBs na Primeira Série de Exercícios e sem as CBs na Segunda Série de Exercícios.
- Ao final da 2ª Etapa da Primeira Série de Exercícios, fazer as CBs passarem de um para o outro grupo.

Cada aluno trabalhará individualmente.

Sugere-se ao professor limitar o tempo para cada série de exercícios.

A correção poderá ser feita pelos alunos ao término de cada etapa.

Os exercícios foram elaborados de modo que, na competição entre os grupos, sejam vencedores, em tempo e correção, os alunos do grupo sem CBs nas 1ªs etapas e, com CBs, nas 2ªs etapas e de modo a sugerir vantagens e desvantagens do uso da CB. O professor deve enfatizar tal fato.

FICHAS Nºs 3A, 3A' e 3B

Objetivo: Apresentar problemas concretos que conduzam ao entendimento do cálculo numérico contido na ficha nº 4.

FICHA Nº 4

Objetivo: Hierarquia das operações nas expressões aritméticas.

Observações:

- As respostas devem ser comentadas de modo a estabelecer uma ordem em que são feitas as operações em expressões aritméticas.
- O professor deve tomar especial cuidado para que o mau uso da CB não induza o aluno a tirar conclusões erradas.

FICHA Nº 5

Objetivo: Rever e fixar os conhecimentos obtidos em sala de aula.

Observação:

Pedir que os alunos efetuem as operações sem as CBs e depois verifique os resultados com uma CB.

FICHA Nº 6

Objetivo: Valorizar o uso da CB no cotidiano.

Observações:

- Distribuir aos alunos as tabelas com os preços unitários e a quantidade das mercadorias compradas para a merenda escolar.
- Explicar aos alunos o significado dos elementos da tabela.
- Verificar, através dos sub-totais e do total, a exatidão dos cálculos efetuados.
- Proponha algum prêmio para o aluno que preencher toda a tabela corretamente e em menor tempo.
- Mostrar como apagar somente o último valor a que se deu entrada (isto é, limpeza parcial da CB).

1. Vamos aprender a trabalhar com uma CALCULADORA DE BOLSÃO (MAQUININHA).

A maquininha é muito frágil; por isso devemos ter o máximo cuidado com ela.

2. Coloque a maquininha em cima da sua mesa e responda às perguntas:

a) O que você vê na sua maquininha?

b) Quantas TECLAS existem na sua maquininha?

Resp.: _____ teclas.

c) O que existe em cada tecla?

Resp.: Existem _____ algarismos; _____ sinais de operação e _____ .

d) Você sabe ligar sua maquininha? Ligue.

e) Aperte algumas teclas e diga o que acontece.

f) Você sabe apagar o que apareceu no VISOR?

g) Você sabe desligar a sua maquininha? Desligue.

3. Vamos todos juntos trabalhar com a maquininha:

a) Ligue a maquininha.

b) Aperte as teclas [1] e [2]. Que número apareceu no visor?

Resp.: O número _____ .

c) Apague o número que está no visor.

d) Aperte as teclas [3], [4] e [7]. Que número apareceu no visor?

Resp.: O número _____ .

e) Apague o número que está no visor.

t) Faça agora aparecer no visor:

- um número de três algarismos. Qual foi?
- um número de três algarismos iguais. Qual foi?
- um número menor que 538. Qual foi?
- um número maior que 538. Qual foi?

g) Aperte as teclas indicadas abaixo e escreva o resultado que apareceu no visor:

$\boxed{2} \boxed{+} \boxed{3} \boxed{=}$	$\boxed{5} \boxed{-} \boxed{3} \boxed{=}$
$\boxed{5} \boxed{+} \boxed{7} \boxed{=}$	$\boxed{1} \boxed{2} \boxed{-} \boxed{5} \boxed{=}$
$\boxed{4} \boxed{+} \boxed{6} \boxed{=}$	$\boxed{1} \boxed{0} \boxed{-} \boxed{6} \boxed{=}$

h) Agora efetue com a sua maquininha as operações:

$9 + 8 =$	$17 - 8 =$
$25 + 10 =$	$35 - 25 =$
$53 + 67 =$	$120 - 53 =$
$7 \times 8 =$	$56 \div 8 =$
$10 \times 43 =$	$430 \div 10 =$
$12 \times 65 =$	$780 \div 65 =$

i) Invente agora algumas continhas, que você saiba o resultado, e efetue com a maquininha.

- | | |
|----------|----------|
| 1) | 4) |
| 2) | 5) |
| 3) | 6) |

4. Vamos agora desligar a MAQUININHA e entregá-la à professora.

FICHA Nº 2

1. Estamos aprendendo a trabalhar com uma calculadora de bolso (MAQUININHA); lembre-se que ela é frágil!

2. Vamos ver quem se lembra:

a) Como se liga a maquininha?

b) Como se desliga a maquininha?

c) Como se zera o que está no visor?

3. Escreva o resultado das operações abaixo:

$4 + 6 = \text{-----}$

$10 - 4 = \text{-----}$

$10 + 5 = \text{-----}$

$15 - 10 = \text{-----}$

$6 \times 2 = \text{-----}$

$12 \div 6 = \text{-----}$

$23 \times 15 = \text{-----}$

$345 \div 15 = \text{-----}$

$242 \times 13 = \text{-----}$

$3146 \div 242 = \text{-----}$

4. Você usou a maquininha para efetuar as operações acima?

Resp.: -----

5. Vamos agora fazer um campeonato para ver qual é o grupo mais rápido com a MAQUININHA.

FICHA Nº 2 (ANEXO)

2ª Etapa do Campeonato: 4 contas.

Grupo:	Grupo:	Grupo:	Grupo:	Grupo:
Aluno nº 1	Aluno nº 2	Aluno nº 3	Aluno nº 4	Aluno nº 5
Nome:	Nome:	Nome:	Nome:	Nome:
$23 + 47 + 62 =$ $432 - 310 =$ $61 \times 2 =$ $396 \div 18 =$	$24 + 46 + 63 =$ $503 - 380 =$ $41 \times 3 =$ $437 \div 19 =$	$25 + 45 + 64 =$ $609 - 485 =$ $62 \times 2 =$ $504 \div 21 =$	$30 + 65 + 40 =$ $278 - 153 =$ $25 \times 5 =$ $425 \div 17 =$	$31 + 64 + 41 =$ $729 - 603 =$ $63 \times 2 =$ $286 \div 11 =$
Pontos perdidos:	Pontos perdidos:	Pontos perdidos:	Pontos perdidos:	Pontos perdidos:

FICHA Nº 2 (ANEXO)

1ª Etapa do Campeonato: 8 contas.

Grupo:	Grupo:	Grupo:	Grupo:	Grupo:
Aluno nº 1	Aluno nº 2	Aluno nº 3	Aluno nº 4	Aluno nº 5
Nome:	Nome:	Nome:	Nome:	Nome:
$23 + 54 =$	$32 + 45 =$	$12 + 65 =$	$43 + 34 =$	$52 + 25 =$
$103 + 279 =$	$203 + 179 =$	$142 + 240 =$	$108 + 274 =$	$120 + 262 =$
$45 - 12 =$	$90 - 57 =$	$54 - 21 =$	$83 - 50 =$	$76 - 43 =$
$743 - 643 =$	$427 - 327 =$	$571 - 471 =$	$894 - 794 =$	$532 - 432 =$
$32 \times 18 =$	$16 \times 36 =$	$12 \times 48 =$	$24 \times 24 =$	$192 \times 3 =$
$10 \times 277 =$	$10 \times 277 =$	$10 \times 277 =$	$10 \times 277 =$	$10 \times 277 =$
$56 \div 28 =$	$78 \div 39 =$	$52 \div 26 =$	$94 \div 47 =$	$74 \div 37 =$
$253 \div 23 =$	$374 \div 34 =$	$231 \div 21 =$	$297 \div 27 =$	$462 \div 42 =$
Pontos perdidos:	Pontos perdidos:	Pontos perdidos:	Pontos perdidos:	Pontos perdidos:

NOME: _____

GRUPO: _____

1. Primeira sêrie de exercícius:

1ª Etapa:

Resolva:

a) $1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 =$ _____ f) $1525 \times 1 =$ _____

b) $6432 - 0 =$ _____ g) $8970 \div 10 =$ _____

c) $12 \div 2 =$ _____ h) $7235 + 0 =$ _____

d) $525 - 525 =$ _____ i) $24 \div 24 =$ _____

e) $83 \times 100 =$ _____ j) $3846 \times 0 =$ _____

Número de acertos:

2ª Etapa:

Resolva:

a) $859 + 136 =$ _____ d) $1000 - 789 =$ _____

b) $765 + 567 =$ _____ e) $144 \div 12 =$ _____

c) $28 \times 17 =$ _____ f) $645 - 196 =$ _____

Número de acertos:

NOME: _____

GRUPO: _____

2. Segunda sêrie de exercícius:

1ª Etapa:

Resolva:

a) $2 + 2 + 2 + 2 =$ _____ f) $635 - 635 =$ _____

b) $1697 \times 1 =$ _____ g) $6483 \times 0 =$ _____

c) $15 \div 3 =$ _____ h) $12 \div 12 =$ _____

d) $7438 + 0 =$ _____ i) $1738 - 0 =$ _____

e) $7980 \div 10 =$ _____ j) $38 \times 100 =$ _____

Número de acertos:

2ª Etapa:

Resolva:

a) $734 + 189 =$ _____ d) $1000 - 678 =$ _____

b) $169 \div 13 =$ _____ e) $638 + 495 =$ _____

c) $37 \times 18 =$ _____ f) $735 - 197 =$ _____

Número de acertos:

NOME: _____

Leia com atenção e resolva:

- 1) D. Antonieta comprou na feira 6 limões, 12 laranjas e 18 bananas. Quantas frutas comprou?

Resp.: _____

- 2) Numa saca de 300 laranjas, 57 estavam estragadas. Quantas não estavam estragadas?

Resp.: _____

- 3) Em 37 anos quantos meses existem?

Resp.: _____

- 4) Em 168 meses quantos anos existem?

Resp.: _____

- 5) Em 4.745 dias quantos anos existem? E quantos meses?

Resp.: _____ Resp.: _____

- 6) "Seu" João comprou um apartamento para pagar em 16 anos. Quantos meses levará pagando o apartamento?

Resp.: _____

...

1. José tem Cr\$ 7.998,00 e quer comprar uma chuteira que custa Cr\$ 12.000,00
 - a) Quanto José possui? R.: _____
 - b) José pode comprar a chuteira com o que ele possui? R.: _____
 - c) Ele vai precisar pedir dinheiro a sua mãe para comprar a chuteira?
R.: _____
 - d) Quanto ele terá que pedir? R.: _____

2. Angela quer comprar uma boneca cujo preço é de Cr\$ 5.350,00, porém ela só tem Cr\$ 4.580,00.
Quanto Angela precisa a mais para poder comprar a boneca? R.: _____

3. A mãe de Marta quer comprar um fogão. Ela soube que poderia pagar Cr\$ 25.000,00 de entrada e o restante em três prestações iguais de Cr\$ 13.980,00 cada.
 - a) De quanto é a entrada? R.: _____
 - b) De quanto é cada prestação? R.: _____
 - c) Qual o valor total das prestações? R.: _____
 - d) Qual o preço do fogão? R.: _____

4. Luciana quer comprar uma máquina de costura. Na loja, o vendedor lhe disse que se ela comprasse à vista, a máquina custaria Cr\$ 258.000,00, porém, se fosse a prazo, teria que dar Cr\$ 80.000,00 de entrada e mais 20 prestações de Cr\$ 14.530,00.
 - a) Qual o preço da máquina à vista? R.: _____
 - b) Se Luciana comprar a prazo,
 - b.1) quanto dará de entrada? R.: _____
 - b.2) quantas prestações pagará? R.: _____
 - b.3) qual o valor total das prestações? R.: _____
 - c) Qual o preço da máquina comprada a prazo? R.: _____

7) Paulo comprou em 1983 uma bicicleta para ser paga em 24 prestações mensais. Em que ano terminará de pagar?

Resp.: _____

8) Henrique pagou uma conta de Cr\$ 3.629,00 com uma nota de Cr\$ 5.000,00. Qual o troco que recebeu?

Resp.: _____

9) O Almirante Barroso comandou a esquadra brasileira, 365 anos após o descobrimento do Brasil, na batalha naval de Riachuelo. Em que ano ocorreu a batalha?

Resp.: _____

10) D. Maria comprou na feira 27 maçãs, cada uma por Cr\$ 253,00. Quanto pagou pelas frutas?

Resp.: _____

O "seu" Joaquim da padaria cobra:

Cr\$ 25,00 o pãozinho,

Cr\$ 145,00 o litro de leite

e Cr\$ 198,00 o quilo de açúcar.

a) João comprou 3 pães e 2 litros de leite.

Qual a sua despesa? Resp.: Cr\$ _____

b) D. Maria deu Cr\$ 500,00 para pagar 1 litro de leite, 1 pão e 1 quilo de açúcar.

Quanto recebeu de troco? Resp.: Cr\$ _____

c) Eu tenho Cr\$ 200,00. Quantos pães posso comprar com essa quantia? Resp.: _____

Vou receber troco? Resp.: _____

d) Marlene comprou 5 pães, 2 litros de leite e 2 quilos de açúcar, e deu para pagamento duas notas de Cr\$ 500,00.

Qual o total da despesa? Resp.: Cr\$ _____

Houve troco? _____ Quanto? Cr\$ _____

e) José tem Cr\$ 500,00. Com esta quantia ele pode comprar:

_____ pães e receber de troco Cr\$ _____ ;

ou _____ litros de leite e receber de troco Cr\$ _____ ;

ou _____ quilos de açúcar e receber de troco Cr\$ _____ .

f) Gilmar comprou 10 pães e vendeu-os ao seu vizinho por Cr\$ 300,00.

Gilmar teve lucro na venda? Resp.: _____

Qual foi o seu lucro? Resp.: Cr\$ _____

FICHA Nº 4

1. Confirme o resultado das expressões abaixo usando a maquininha:
Escreva, ao lado de cada expressão, o nome da primeira operação efetuada.

- a) $2 \times 3 + 5 = 11$ -----
- b) $5 + 2 \times 3 = 11$ -----
- c) $7 \times 2 + 3 = 17$ -----
- d) $3 + 7 \times 2 = 17$ -----
- e) $5 \times 4 + 7 = 27$ -----
- f) $7 + 5 \times 4 = 27$ -----
- g) $7 \times 8 - 20 = 36$ -----
- h) $56 - 4 \times 5 = 36$ -----

— O que você observou no cálculo das expressões acima?
Resp.: -----

2. Confirme o resultado das expressões abaixo usando a maquininha.
Escreva, ao lado de cada expressão, o nome da primeira operação efetuada.

- a) $56 \div 7 + 4 = 12$ -----
- b) $4 + 56 \div 7 = 12$ -----
- c) $63 \div 9 + 3 = 10$ -----
- d) $3 + 63 \div 9 = 10$ -----
- e) $72 \div 8 - 5 = 4$ -----
- f) $13 - 72 \div 8 = 4$ -----
- g) $374 \div 22 - 13 = 4$ -----
- h) $21 - 374 \div 22 = 4$ -----

— O que você observou no cálculo das expressões acima?
Resp.: -----

FICHA Nº 5 (PARA CASA)

Obtenha o valor das expressões numéricas:

a) $28 + 14 - 11 =$ -----

b) $94 - 32 + 18 =$ -----

c) $8 \times 6 \times 3 =$ -----

d) $72 \div 9 \times 8 =$ -----

e) $6 \times 9 \div 27 =$ -----

f) $54 \div 6 - 3 =$ -----

g) $4 + 7 \times 3 - 9 =$ -----

h) $18 - 2 \times 5 + 3 =$ -----

i) $100 - 9 \times 6 + 7 =$ -----

j) $16 \times 4 + 8 \div 2 =$ -----

l) $28 \div 7 \times 5 + 9 =$ -----

3. Confirme o resultado das expressões abaixo usando a maquininha. Escreva, ao lado de cada expressão, o nome da primeira operação efetuada.

a) $5 \times 8 - 7 + 4 = 37$ -----

b) $4 + 5 - 7 + 5 \times 7 = 37$ -----

c) $63 \div 7 - 5 + 3 = 7$ -----

d) $5 - 2 + 63 \div 7 = 12$ -----

e) $2 \times 3 + 56 \div 8 + 3 = 16$ -----

f) $7 + 81 \div 9 - 7 = 9$ -----

g) $63 \div 9 + 54 \div 6 - 16 = 0$ -----

h) $432 - 1000 \div 20 - 191 \times 2 = 0$ -----

i) $432 - 232 \div 4 + 5 \times 6 = 404$ -----

— O que você observou no cálculo das expressões acima?

Resp.: -----

FICHA Nº 6

Hoje nós vamos ver quanto gastou, em uma semana, a Escola do Pica-pau Amarelo, para compras da merenda escolar.

A professora vai indicar a você como fazer os cálculos usando os dados que estão no verso desta folha. Ao final você verá, no TOTAL, quanto a Escola gastou.

Sabendo que a Escola do Pica-pau Amarelo tem 1051 alunos, você é capaz de dizer qual foi a despesa de merenda, por aluno, na semana?

Resp.: Cr\$ _____

ESCOLA DO PICA-PAU AMARELO (549 DEC)

Quantidade	Mercadoria	Preço unitário	Preço	
	<u>(Segunda-feira)</u>			
50	Banana (dúzia)	Cr\$ 170,00		
25	Ovo (dúzia)	Cr\$ 372,00		
150	Açúcar (kg)	Cr\$ 195,00		
150	Arroz (kg)	Cr\$ 209,00		
20	Carne moída (kg)	Cr\$ 1.030,00		
20	Cenoura (kg)	Cr\$ 540,00		
400	Feijão (kg)	Cr\$ 330,00		
200	Fubã (kg)	Cr\$ 110,00		
150	Macarrão (kg)	Cr\$ 270,00		
20	Repolho (kg)	Cr\$ 330,00		
1	Sal (kg)	Cr\$ 50,00		
200	Extrato de tomate (lata)	Cr\$ 222,00		
13	Nescau (lata)	Cr\$ 1.200,00		
200	Óleo (lata)	Cr\$ 350,00		
			Sub-total	Cr\$ 440.950,00
	<u>(Terça-feira)</u>			
50	Laranja (dúzia)	Cr\$ 120,00		
25	Tangerina (dúzia)	Cr\$ 130,00		
20	Abóbora (kg)	Cr\$ 100,00		
20	Batata doce (kg)	Cr\$ 180,00		
20	Batata inglesa (kg)	Cr\$ 290,00		
30	Coxa de frango (kg)	Cr\$ 830,00		
20	Miúdos (kg)	Cr\$ 950,00		
			Sub-total	Cr\$ 64.550,00
	<u>(Quarta-feira)</u>			
20	Peixe (kg)	Cr\$ 1.000,00		
			Sub-total	Cr\$ 20.000,00

T O T A L

Escola: _____ Turma: _____ Nº _____
Nome: _____ Data: _____

LEIA COM ATENÇÃO. BOA SORTE!

1. Responda ao que se pede:

a) A mãe de Cláudia comprou na feira uma dúzia e meia de laranjas, duas dúzias de bananas e 5 maçãs.

- Quem fez as compras?

R.: _____

- Comprou frutas ou legumes?

R.: _____

- Quantas laranjas comprou?

R.: _____

- Qual a fruta que comprou mais?

R.: _____

- Quantas frutas comprou ao todo?

R.: _____

b) Leonardo tem 13 anos, seu irmão Jorge tem 8 e sua irmã Marília tem 15.

- Quem é o mais velho?

R.: _____

- Quem é o mais novo?

R.: _____

- Quantos anos tem os três juntos?

R.: _____

- Quantos anos Jorge é mais novo que Leonardo?

R.: _____

- Quantos anos Marília é mais velha que Leonardo?

R.: _____

2. Ponha uma cruz nas respostas certas:

a) Na casa de Juliana há um galinheiro com 35 aves. As aves são patos e galinhas. Há 15 patos no galinheiro.

- há 20 coelhos no galinheiro.
- há 35 aves no galinheiro.
- as galinhas são 15.
- há mais patos que galinhas.
- as galinhas são 20.

b) Alexandre tinha 130 balas, chupou 5 e distribuiu 25.

- Alexandre tinha:
- mais de 100 balas
 - menos de 50 balas
 - menos de 150 balas.

- Alexandre ficou com:
- mais de 100 balas
 - menos de 100 balas
 - somente 100 balas.

c) Na festa de aniversário da Soninha havia um prato com 58 sanduíches de queijo e 35 sanduíches de presunto.

- Quantos sanduíches havia ao todo no prato?

- 95 43 83 93 87

- Quantos sanduíches de queijo havia a mais que os de presunto?

- 25 23 35 3 58

- Quantos sanduíches de presunto havia a menos que os de queijo?

- 53 48 7 23 27

Escola: _____

Data: _____

Nome: _____

Turma: _____ Nº _____

LEIA COM ATENÇÃO. FAÇA COM CUIDADO. BOA SORTE!

1. Resolva:

a) $128 + 341 =$ _____

b) $742 + 209 =$ _____

c) $573 + 298 =$ _____

d) $297 - 183 =$ _____

e) $328 - 119 =$ _____

f) $521 - 343 =$ _____

g) $100 - 87 =$ _____

h) $7 \times 8 =$ _____

i) $121 \times 4 =$ _____

j) $87 \times 9 =$ _____

l) $54 : 9 =$ _____

m) $448 : 8 =$ _____

n) $187 : 17 =$ _____

o) $840 : 70 =$ _____

p) $1127 : 49 =$ _____

q) $21 \times 7 - 5 =$ _____

r) $8 + 13 \times 7 =$ _____

s) $42 \div 6 + 1 =$ _____

t) $84 - 12 : 3 =$ _____

u) $32 : 8 \times 2 + 2 =$ _____