

Algoritmo da adição e da subtração com decimais — Ficha

4.º Ano

Matemática

3 páginas

Competências que desenvolve: Compreender e usar os algoritmos da adição e da subtração envolvendo decimais, com números até quatro algarismos, relacionando o seu uso com processos de cálculo mental formal que recorrem à decomposição decimal; alinhar os números pela vírgula, evidenciando os vários passos do algoritmo; completar as ordens com zeros quando é preciso; discutir a razoabilidade do resultado obtido.

Como fazer: escreve os números um por baixo do outro, **alinhando as vírgulas** — assim ficam décimas com décimas, unidades com unidades. Se um número tiver menos casas decimais, completa-o com zeros (25 é o mesmo que 25,0). Calcula da direita para a esquerda, como já fazes com os números naturais, e não te esqueças do transporte e do empréstimo. No fim, coloca a vírgula na mesma coluna.

$$\begin{array}{r} 1 \quad 1 \\ 4 \quad 2 \quad , \quad 5 \\ + \quad 1 \quad 7 \quad , \quad 8 \\ \hline 6 \quad 0 \quad , \quad 3 \end{array}$$

5 décimas + 8 décimas = 13 décimas: escreve-se 3 e transporta-se 1. 2 + 7 + 1 = 10: escreve-se 0 e transporta-se 1. 4 + 1 + 1 = 6. Resultado: **60,3**.

1. Calcula, usando o algoritmo da adição. Alinha as vírgulas.

a) $25,4 + 13,2 = \underline{\hspace{2cm}}$ b) $46,5 + 32,7 = \underline{\hspace{2cm}}$

c) $305,6 + 87,9 = \underline{\hspace{2cm}}$ d) $128,4 + 341,2 = \underline{\hspace{2cm}}$

2. Calcula, usando o algoritmo da subtração. Tem atenção ao empréstimo.

a) $47,8 - 23,5 = \underline{\hspace{2cm}}$ b) $96,3 - 48,9 = \underline{\hspace{2cm}}$

c) $450,2 - 137,6 = \underline{\hspace{2cm}}$ d) $602,5 - 218,7 = \underline{\hspace{2cm}}$

3. Completa com o número que falta.

a) $24,3 + \underline{\hspace{2cm}} = 40$ b) $156,7 - \underline{\hspace{2cm}} = 100$

c) $\underline{\hspace{2cm}} + 13,5 = 27$ d) $\underline{\hspace{2cm}} - 45,2 = 54,8$

4. Estima e depois calcula com o algoritmo. Compara os dois valores.

a) $47,8 - 23,5 \rightarrow$ estimativa: $\underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$ resultado exato: $\underline{\hspace{2cm}}$

b) $305,6 + 87,9 \rightarrow$ estimativa: $\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$ resultado exato: $\underline{\hspace{2cm}}$

5. Adições com três parcelas. Calcula.

a) $12,5 + 8,4 + 6,7 = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $105,3 + 62,8 + 45,6 = \underline{\hspace{2cm}}$

6. Completa os algarismos que faltam em cada adição.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 4 _ , 6 \\ + 2 \ 7 , _ \\ \hline 7 \ 5 , 4 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \ 1 \\ 1 \ 2 _ , 5 \\ + _ 3 \ 6 , 7 \\ \hline 4 \ 6 \ 2 , 2 \end{array}$$

7. Resolve os problemas com o algoritmo.

a) Um saco de farinha pesa 2,5 kg e outro pesa 1,8 kg. Quantos quilogramas pesam os dois juntos? → _____

b) O Sr. Antunes tinha 300 € e gastou 125,7 €. Quanto dinheiro lhe ficou? → _____

c) Uma garrafa tinha 1,5 l de água e beberam-se 0,8 l. Quantos litros ficaram na garrafa? → _____

8. Verdadeiro ou Falso. Corrige as falsas.

a) Para adicionar decimais, alinham-se os números pelas vírgulas. → _____

b) $47,8 - 23,5$ dá o mesmo que $47,8 + 23,5$. → _____

c) $0,5 + 0,8 = 1,3$, porque 5 décimas mais 8 décimas são 13 décimas. → _____

d) Só se podem adicionar números com o mesmo número de casas decimais. → _____

9. Descobre e corrige o erro.

A Filipa calculou: $42,5 + 17,8 = 59,3$. Onde está o erro? Corrige e explica como pensaste. → _____

Soluções

1. a) 38,6 b) 79,2 c) 393,5 d) 469,6

2. a) 24,3 b) 47,4 c) 312,6 d) 383,8

3. a) 15,7 b) 56,7 c) 13,5 d) 100

4. a) estimativa: $48 - 24 = 24$; resultado exato: 24,3 b) estimativa: $306 + 88 = 394$; resultado exato: 393,5. Em ambos os casos o resultado exato fica junto da estimativa, por isso é razoável.

5. a) 27,6 b) 213,7

6. $47,6 + 27,8 = 75,4$ (o algarismo que falta na primeira parcela é 7 e na segunda é 8) | $125,5 + 336,7 = 462,2$ (o algarismo que falta na primeira parcela é 5 e na segunda é 3)

7. a) $2,5 + 1,8 = 4,3$ kg b) $300 - 125,7 = 174,3$ € c) $1,5 - 0,8 = 0,7$ l

8. a) V b) F — a subtração retira, não junta. c) V — 13 décimas é o mesmo que 1 unidade e 3 décimas. d) F — basta completar com zeros: 25 é o mesmo que 25,0, e $25,0 + 13,2 = 38,2$.

9. O erro está no transporte das décimas: $5 + 8 = 13$ décimas, escreve-se 3 e transporta-se 1 para as unidades. Como esse 1 não foi transportado, $2 + 7$ deu 9 em vez de 10. O resultado correto é **$42,5 + 17,8 = 60,3$** .