Multiplicação

Empregam-se especialmente as escalas principais C e D.

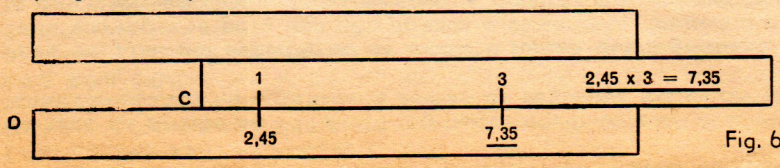

Fig. 6

$\boxed{a \times b}$

Exemplo: 2,45 × 3 = 7,35

Coloca-se o algarismos 1 no principio da lingueta (**C** 1) sobre 2,45 da escala inferior da régua (**D** 245), move o traço do cursor sobre o algarimo 3 da escala inferior da lingueta (**C** 3) e lê o produto 7,35 sob o traço do cursor sobre a escala inferior da régua (**D** 735).

Exemplo: 2,04 × 3,18 = 6,487. Coloca-se CI sobre D 2,04 move-se o traço do cursor sobre C 3,18 e lê-se igualmente sob o traço do cursor sobre D o resultado 6,487.

Exemplo: 11,45 × 4,22 = 48,3. Coloca-se C 1 sobre D 11,45, move-se o traço do cursor sobre C 4,22 e lê-se igualmente sob o traço do cursor sobre D o resultado 48,3 .

Acontece, sobre as escalas inferiores C e D, durante os calculos, que a lingueta com o ajuste C 1 fique demasiadamente saliente para o lado direito sobre o 1º. factor sobre a escala D, de maneira que já não se pode colocar o 2º. factor sobre C.

Movimentação da lingueta

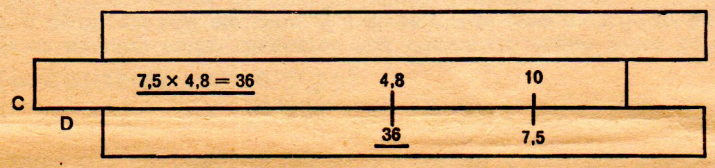

Fig. 7

Exemplo: 7,5 × 4,8 = 36

Neste caso empurra-se a lingueta tanto para a esquerda, de maneira a que fique colocado sobre o 1º. factor da escala D, em vez do principio da lingueta C 1, o final da lingueta C 10.

Chama-se a este processo "Movimentação da lingueta". Pode-se evitar isto quando, no caso necessario, se colocar logo C 10 (final da lingueta) sobre o 1º. factor. Um calculador com bastante experiência sabe imediatamente qual o ajuste a escolher, se o "principio da lingueta" C 1 sobre o 1º. factor" ou então "final da lingueta C 10 sobre o 1º. factor".

Exemplo para exercício: Ajuste "Principio da lingueta C 1 sobre o 1º factor": 1,82 × 3,9 = 7,1; 0,246 × 0,37 = 0,091.
Ajuste "Final da lingueta C 10 sobre o 1º. factor": 0,694 × 0,484 = 0,336; 213 × 0,258 = 54,95.

A "movimentação completa da lingueta" não é necessario nas escalas-transferidas CF e DF em colaboração com C e D.

A divisão

$\boxed{\frac{a}{b}}$

Exemplo: 9,85 : 2,5 = 3,94

Com o auxilio do traço do cursor coloca-se o numerador sobre D e o dominador sobre C em frente um do outro podendo ler sob o principio da lingueta C 1 ou final da lingueta C 10 o resultado.

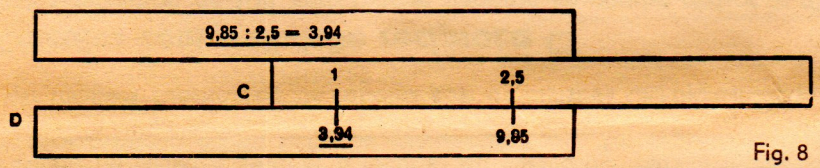

Fig. 8

Empurra-se primeiro o traço do cursor sobre o numerador 9,85 sobre a escala inferior do corpo do cursor D, puxa-se então o dominador 2,5 (sobre divisão C) sob o traço do cursor. Agora o numerador e o dominador estão colocados defronte um do outro e sob o principio da lingueta C 1 pode-se ler o resultado 3,94 sobre a escala D.

Exemplo para exercício: 970 : 26,8 = 36,2; 285 : 3,14 = 90,7; 7500 : 835 = 8,98; 0,685 : 0,454 = 1,509; 68 : 258 = 0,264.

Multiplicação e divisão reunidas

$$\boxed{\frac{a \cdot b \cdot c}{d \cdot e \cdot f}}$$

Exemplo: $\frac{13{,}8 \times 24{,}5 \times 3{,}75}{17{,}6 \times 29{,}6 \times 4{,}96} = 0{,}491$

Principia-se sempre com a divisão e em seguida deixa-se seguir alternadamente a multiplicação e a divisão. Não é necessario ler os resultados intermediarios. Portanto coloca-se primeiro D 1-3-8 e C 1-7-6 de fronte um do outro com o auxilio do traço do cursor (Divisão). O resultado, aproximadamente 0,8 sob C 10 em D fica ilegivel e é multiplicado imediatamente por 24,5, colocando o traço do cursor em C 2-4-5. O resultado (cerca de 1-9 em D) é dividido em seguida por 29,6, por meio de fixação do traço do cursor, colocando ali debaixo C 2-9-6. Segue a multiplicação do resultado (0,65 sob C 10 em D) com 3-7-5 e em seguida a divisão por 4,96 da mesma forma. O resultado 0,491 pode-se ler sob C 10 em D.

Exemplo para exercicio: $\frac{38{,}9 \times 1{,}374 \times 16{,}3}{141{,}2 \times 2{,}14} = 2{,}883$; $\frac{1{,}89 \times 7{,}68 \times 8{,}76}{0{,}723 \times 4{,}76} = 36{,}95$