

Десетични дроби

Части	Цяла част				Дробна част			
	III	II	I		I	II	III	IV
	100	10	1		1 : 10	1 : 100	1 : 1000	1 : 10 000
	стотици	десетици	единици		десети	стотни	хилядни	десетохилядни
Пишем	7	1	2	,	3	9	8	6
Четем	712 цяло			и	3986 десетохилядни			

<ul style="list-style-type: none"> При дописване на нули след последния знак на дробната част на десетична дроб дробта не се променя. 	<ul style="list-style-type: none"> $2,4 = 2,40 = 2,400 = 2,4000 = \dots$ $1,89 = 1,890 = 1,8900 = \dots$
<ul style="list-style-type: none"> Ако дробната част на десетична дроб завършва с нули, при премахването на нули дробта не се променя. 	<ul style="list-style-type: none"> $31,60 = 31,6$ $9,03000 = 9,0300 = 9,030 = 9,03$ $0,050600 = 0,05060 = 0,0506$
<ul style="list-style-type: none"> Всяко естествено число е десетична дроб с дробна част 0. 	<ul style="list-style-type: none"> $3 = 3,0 = 3,00$ $49 = 49,00 = 49,000$
<ul style="list-style-type: none"> Десетична дроб умножаваме с 10, 100, 1000 и т.н., като преместим десетичната запетая надясно толкова позиции, колкото нули има числото, с което умножаваме. 	<ul style="list-style-type: none"> $8,34 \cdot 10 = 83,4$ $7,6 \cdot 100 = 760,0 = 760$ $0,003 \cdot 1000 = 3,0 = 3$
<ul style="list-style-type: none"> Десетична дроб делим с 10, 100, 1000 и т.н., като преместим наляво десетичната запетая толкова позиции, колкото нули има числото, с което делим. 	<ul style="list-style-type: none"> $56,3 : 10 = 5,63$ $56,3 : 100 = 0,563$ $1,7 : 1000 = 0,0017$ $3 : 10 = 0,3$ $3 : 100 = 0,03$

<ul style="list-style-type: none"> Десетични дроби събираме по следния начин: 	
<p>1. Подреждаме ги една под друга, като записваме:</p> <p>цяла част под цяла част; десетична запетая под десетична запетая; десети под десети; стотни под сотни; хилядни под хилядни и т.н.</p>	$ \begin{array}{r} 8,00 \\ +1,29 \\ \hline 9,29 \end{array} $
	$ \begin{array}{r} 00 \\ + 3,8725 \\ \hline 16,1125 \end{array} $
	$ \begin{array}{r} 0 \\ + 1,268 \\ + 0,082 \\ \hline 12,000 \\ 13,700 \end{array} $
<p>2. Извършваме събирането от дясно наляво, като не забравяме да пренесем десетичната запетая.</p>	$ \begin{aligned} 8 + 1,29 &= 9,29 \\ 12,24 + 3,8725 &= 16,1125 \\ 0,35 + 1,268 + 0,082 + 12 &= 13,7 \end{aligned} $

<ul style="list-style-type: none"> • Десетични дроби изваждаме по следния начин: <ol style="list-style-type: none"> 1. Подреждаме ги една под друга, като записваме: <ul style="list-style-type: none"> цяла част под цяла част; десетична запетая под десетична запетая; десети под десети; стотни под сотни; хилядни под хилядни и т.н. 2. Извършваме изваждането от дясно наляво, като не забравяме да пренесем десетичната запетая. 	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 33%;"> $\begin{array}{r} \cdot \\ 10,47 \\ -1,29 \\ \hline 9,18 \end{array}$ </td> <td style="text-align: center; width: 33%;"> $\begin{array}{r} \cdot \cdot \\ 8,00 \\ - 1,29 \\ \hline 6,71 \end{array}$ </td> <td style="text-align: center; width: 33%;"> $\begin{array}{r} \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \\ 12,2400 \\ - 3,8725 \\ \hline 8,3675 \end{array}$ </td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="padding-top: 10px;"> $10,47 - 1,29 = 9,18$ $8 - 1,29 = 6,71$ $12,24 - 3,8725 = 8,3675$ </td> </tr> </table>	$\begin{array}{r} \cdot \\ 10,47 \\ -1,29 \\ \hline 9,18 \end{array}$	$\begin{array}{r} \cdot \cdot \\ 8,00 \\ - 1,29 \\ \hline 6,71 \end{array}$	$\begin{array}{r} \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \\ 12,2400 \\ - 3,8725 \\ \hline 8,3675 \end{array}$	$10,47 - 1,29 = 9,18$ $8 - 1,29 = 6,71$ $12,24 - 3,8725 = 8,3675$		
$\begin{array}{r} \cdot \\ 10,47 \\ -1,29 \\ \hline 9,18 \end{array}$	$\begin{array}{r} \cdot \cdot \\ 8,00 \\ - 1,29 \\ \hline 6,71 \end{array}$	$\begin{array}{r} \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \\ 12,2400 \\ - 3,8725 \\ \hline 8,3675 \end{array}$					
$10,47 - 1,29 = 9,18$ $8 - 1,29 = 6,71$ $12,24 - 3,8725 = 8,3675$							

<ul style="list-style-type: none"> • Десетични дроби умножаваме, като: <ol style="list-style-type: none"> 1. мислено премахнем десетичните запетая и извършим умножението по правилата за умножение на естествени числа; 2. в полученото произведение поставяме десетичната запетая така, че след нея да има толкова цифри, колкото общо цифри има в дробните части на множителите. 	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 50%;"> $\begin{array}{r} \underline{2,23} \cdot \underline{3,8} \\ 1784 \\ + \underline{669} \\ \hline 8,474 \end{array}$ </td> <td style="text-align: center; width: 50%;"> $\begin{array}{r} \underline{1,24} \cdot \underline{0,25} \\ 620 \\ + \underline{248} \\ \hline 0,3100 \end{array}$ </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding-top: 10px;"> $1,24 \cdot 0,25 = 0,3100 = 0,31$ $0,15 \cdot 4 = 0,60 = 0,6$ $0,5 \cdot 2 = 1,0 = 1$ $87 \cdot 0,001 = 0,087$ $17\,000 \cdot 0,01 = 170,00 = 170$ </td> </tr> </table>	$\begin{array}{r} \underline{2,23} \cdot \underline{3,8} \\ 1784 \\ + \underline{669} \\ \hline 8,474 \end{array}$	$\begin{array}{r} \underline{1,24} \cdot \underline{0,25} \\ 620 \\ + \underline{248} \\ \hline 0,3100 \end{array}$	$1,24 \cdot 0,25 = 0,3100 = 0,31$ $0,15 \cdot 4 = 0,60 = 0,6$ $0,5 \cdot 2 = 1,0 = 1$ $87 \cdot 0,001 = 0,087$ $17\,000 \cdot 0,01 = 170,00 = 170$	
$\begin{array}{r} \underline{2,23} \cdot \underline{3,8} \\ 1784 \\ + \underline{669} \\ \hline 8,474 \end{array}$	$\begin{array}{r} \underline{1,24} \cdot \underline{0,25} \\ 620 \\ + \underline{248} \\ \hline 0,3100 \end{array}$				
$1,24 \cdot 0,25 = 0,3100 = 0,31$ $0,15 \cdot 4 = 0,60 = 0,6$ $0,5 \cdot 2 = 1,0 = 1$ $87 \cdot 0,001 = 0,087$ $17\,000 \cdot 0,01 = 170,00 = 170$					
<ul style="list-style-type: none"> • При деление на десетична дроб с естествено число поставяме десетичната запетая в частното, след като извършим делението на цялата част и преди да започнем делението на дробната част. 	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 50%;"> $28,2 : 6 = 4,7$ $\begin{array}{r} -24 \\ 42 \\ -42 \\ \hline 0 \end{array}$ </td> <td style="text-align: center; width: 50%;"> $5,00 : 4 = 1,25$ $\begin{array}{r} -4 \\ 10 \\ -8 \\ 20 \\ -20 \\ \hline 0 \end{array}$ </td> </tr> </table>	$28,2 : 6 = 4,7$ $\begin{array}{r} -24 \\ 42 \\ -42 \\ \hline 0 \end{array}$	$5,00 : 4 = 1,25$ $\begin{array}{r} -4 \\ 10 \\ -8 \\ 20 \\ -20 \\ \hline 0 \end{array}$		
$28,2 : 6 = 4,7$ $\begin{array}{r} -24 \\ 42 \\ -42 \\ \hline 0 \end{array}$	$5,00 : 4 = 1,25$ $\begin{array}{r} -4 \\ 10 \\ -8 \\ 20 \\ -20 \\ \hline 0 \end{array}$				
<ul style="list-style-type: none"> • Две десетични дроби делим, като: <ol style="list-style-type: none"> 1. преместим десетичната запетая в делимото и делителя толкова позиции надясно, колкото цифри има в дробната част на делителя; 2. извършваме делението по правилата за деление на десетична дроб с естествено число. 	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 50%;"> $1,05 : 0,6 = 10,5 : 6;$ $10,5 : 6 = 1,75$ $\begin{array}{r} -6 \\ 45 \\ -42 \\ \hline 30 \\ -30 \\ \hline 0 \end{array}$ </td> <td style="text-align: center; width: 50%;"> $0,0215 : 0,25 = 2,15 : 25$ $2,15 : 25 = 0,086$ $\begin{array}{r} -0 \\ 21 \\ -0 \\ 215 \\ -200 \\ \hline 150 \\ -150 \\ \hline 0 \end{array}$ </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding-top: 10px;"> $1,05 : 0,6 = 1,75;$ $0,215 : 0,25 = 0,086$ </td> </tr> </table>	$1,05 : 0,6 = 10,5 : 6;$ $10,5 : 6 = 1,75$ $\begin{array}{r} -6 \\ 45 \\ -42 \\ \hline 30 \\ -30 \\ \hline 0 \end{array}$	$0,0215 : 0,25 = 2,15 : 25$ $2,15 : 25 = 0,086$ $\begin{array}{r} -0 \\ 21 \\ -0 \\ 215 \\ -200 \\ \hline 150 \\ -150 \\ \hline 0 \end{array}$	$1,05 : 0,6 = 1,75;$ $0,215 : 0,25 = 0,086$	
$1,05 : 0,6 = 10,5 : 6;$ $10,5 : 6 = 1,75$ $\begin{array}{r} -6 \\ 45 \\ -42 \\ \hline 30 \\ -30 \\ \hline 0 \end{array}$	$0,0215 : 0,25 = 2,15 : 25$ $2,15 : 25 = 0,086$ $\begin{array}{r} -0 \\ 21 \\ -0 \\ 215 \\ -200 \\ \hline 150 \\ -150 \\ \hline 0 \end{array}$				
$1,05 : 0,6 = 1,75;$ $0,215 : 0,25 = 0,086$					