

Distributive Grid multiplication with two two-digit numbers (2x2)

Solutions are on page 2

<p>(1) $37 \times 49 = 1,813$</p> <table border="1"><tr><td></td><td>tens</td><td>ones</td><td></td></tr><tr><td></td><td>30</td><td>7</td><td></td></tr><tr><td>1,200</td><td>1,200</td><td>280</td><td>tens</td></tr><tr><td>280</td><td></td><td></td><td>40</td></tr><tr><td>270</td><td>270</td><td>63</td><td>ones</td></tr><tr><td>63</td><td></td><td></td><td>9</td></tr></table> <p>+ _____</p> <p>1,813</p>		tens	ones			30	7		1,200	1,200	280	tens	280			40	270	270	63	ones	63			9	<p>(2) $36 \times 83 =$</p>	<p>(3) $71 \times 29 =$</p>
	tens	ones																								
	30	7																								
1,200	1,200	280	tens																							
280			40																							
270	270	63	ones																							
63			9																							
<p>(4) $81 \times 82 =$</p>	<p>(5) $67 \times 14 =$</p>	<p>(6) $89 \times 99 =$</p>																								
<p>(7) $37 \times 77 =$</p>	<p>(8) $34 \times 22 =$</p>	<p>(9) $93 \times 11 =$</p>																								
<p>(10) $11 \times 49 =$</p>	<p>(11) $18 \times 92 =$</p>	<p>(12) $75 \times 18 =$</p>																								

Distributive Grid multiplication with two two-digit numbers (2x2)

Also see video: *'Multiplying Multi-Digit Numbers with the Distributive Grid Method'*

<p>(1) $37 \times 49 = 1,813$</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">tens</td> <td style="text-align: center;">ones</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td></td> </tr> </table> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: right;">1,200</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">1,200</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">280</td> <td style="text-align: left;">tens</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">280</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">270</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">270</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">63</td> <td style="text-align: left;">ones</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">63</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">9</td> </tr> </table> <p>+ _____</p> <p style="text-align: center;">1,813</p>		tens	ones			30	7		1,200	1,200	280	tens	280			40	270	270	63	ones	63			9	<p>(2) $36 \times 83 = 2,988$</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">tens</td> <td style="text-align: center;">ones</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td></td> </tr> </table> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: right;">2,400</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">2,400</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">480</td> <td style="text-align: left;">tens</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">480</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">90</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">90</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">18</td> <td style="text-align: left;">ones</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">18</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">3</td> </tr> </table> <p>+ _____</p> <p style="text-align: center;">2,988</p>		tens	ones			30	6		2,400	2,400	480	tens	480			80	90	90	18	ones	18			3	<p>(3) $71 \times 29 = 2,059$</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">tens</td> <td style="text-align: center;">ones</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td></td> </tr> </table> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: right;">1,400</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">1,400</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">20</td> <td style="text-align: left;">tens</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">20</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">630</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">630</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">9</td> <td style="text-align: left;">ones</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">9</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">9</td> </tr> </table> <p>+ _____</p> <p style="text-align: center;">2,059</p>		tens	ones			70	1		1,400	1,400	20	tens	20			20	630	630	9	ones	9			9
	tens	ones																																																																								
	30	7																																																																								
1,200	1,200	280	tens																																																																							
280			40																																																																							
270	270	63	ones																																																																							
63			9																																																																							
	tens	ones																																																																								
	30	6																																																																								
2,400	2,400	480	tens																																																																							
480			80																																																																							
90	90	18	ones																																																																							
18			3																																																																							
	tens	ones																																																																								
	70	1																																																																								
1,400	1,400	20	tens																																																																							
20			20																																																																							
630	630	9	ones																																																																							
9			9																																																																							
<p>(4) $81 \times 82 = 6,642$</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">tens</td> <td style="text-align: center;">ones</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td></td> </tr> </table> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: right;">6,400</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">6,400</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">80</td> <td style="text-align: left;">tens</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">80</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">160</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">160</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">2</td> <td style="text-align: left;">ones</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">2</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">2</td> </tr> </table> <p>+ _____</p> <p style="text-align: center;">6,642</p>		tens	ones			80	1		6,400	6,400	80	tens	80			80	160	160	2	ones	2			2	<p>(5) $67 \times 14 = 938$</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">tens</td> <td style="text-align: center;">ones</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td></td> </tr> </table> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: right;">600</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">600</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">70</td> <td style="text-align: left;">tens</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">70</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">240</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">240</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">28</td> <td style="text-align: left;">ones</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">28</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">4</td> </tr> </table> <p>+ _____</p> <p style="text-align: center;">938</p>		tens	ones			60	7		600	600	70	tens	70			10	240	240	28	ones	28			4	<p>(6) $89 \times 99 = 8,811$</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">tens</td> <td style="text-align: center;">ones</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td></td> </tr> </table> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: right;">7,200</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">7,200</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">810</td> <td style="text-align: left;">tens</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">810</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">90</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">720</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">720</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">81</td> <td style="text-align: left;">ones</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">81</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">9</td> </tr> </table> <p>+ _____</p> <p style="text-align: center;">8,811</p>		tens	ones			80	9		7,200	7,200	810	tens	810			90	720	720	81	ones	81			9
	tens	ones																																																																								
	80	1																																																																								
6,400	6,400	80	tens																																																																							
80			80																																																																							
160	160	2	ones																																																																							
2			2																																																																							
	tens	ones																																																																								
	60	7																																																																								
600	600	70	tens																																																																							
70			10																																																																							
240	240	28	ones																																																																							
28			4																																																																							
	tens	ones																																																																								
	80	9																																																																								
7,200	7,200	810	tens																																																																							
810			90																																																																							
720	720	81	ones																																																																							
81			9																																																																							
<p>(7) $37 \times 77 = 2,849$</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">tens</td> <td style="text-align: center;">ones</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td></td> </tr> </table> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: right;">2,100</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">2,100</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">490</td> <td style="text-align: left;">tens</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">490</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">70</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">210</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">210</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">49</td> <td style="text-align: left;">ones</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">49</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">7</td> </tr> </table> <p>+ _____</p> <p style="text-align: center;">2,849</p>		tens	ones			30	7		2,100	2,100	490	tens	490			70	210	210	49	ones	49			7	<p>(8) $34 \times 22 = 748$</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">tens</td> <td style="text-align: center;">ones</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td></td> </tr> </table> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: right;">600</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">600</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">80</td> <td style="text-align: left;">tens</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">80</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">60</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">60</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">8</td> <td style="text-align: left;">ones</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">8</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">2</td> </tr> </table> <p>+ _____</p> <p style="text-align: center;">748</p>		tens	ones			30	4		600	600	80	tens	80			20	60	60	8	ones	8			2	<p>(9) $93 \times 11 = 1,023$</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">tens</td> <td style="text-align: center;">ones</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">90</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td></td> </tr> </table> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: right;">900</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">900</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">30</td> <td style="text-align: left;">tens</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">30</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">90</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">90</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">3</td> <td style="text-align: left;">ones</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">3</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">1</td> </tr> </table> <p>+ _____</p> <p style="text-align: center;">1,023</p>		tens	ones			90	3		900	900	30	tens	30			10	90	90	3	ones	3			1
	tens	ones																																																																								
	30	7																																																																								
2,100	2,100	490	tens																																																																							
490			70																																																																							
210	210	49	ones																																																																							
49			7																																																																							
	tens	ones																																																																								
	30	4																																																																								
600	600	80	tens																																																																							
80			20																																																																							
60	60	8	ones																																																																							
8			2																																																																							
	tens	ones																																																																								
	90	3																																																																								
900	900	30	tens																																																																							
30			10																																																																							
90	90	3	ones																																																																							
3			1																																																																							
<p>(10) $11 \times 49 = 539$</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">tens</td> <td style="text-align: center;">ones</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td></td> </tr> </table> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: right;">400</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">400</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">40</td> <td style="text-align: left;">tens</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">40</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">90</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">90</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">9</td> <td style="text-align: left;">ones</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">9</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">9</td> </tr> </table> <p>+ _____</p> <p style="text-align: center;">539</p>		tens	ones			10	1		400	400	40	tens	40			40	90	90	9	ones	9			9	<p>(11) $18 \times 92 = 1,656$</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">tens</td> <td style="text-align: center;">ones</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td></td> </tr> </table> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: right;">900</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">900</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">720</td> <td style="text-align: left;">tens</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">720</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">90</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">20</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">20</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">16</td> <td style="text-align: left;">ones</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">16</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">2</td> </tr> </table> <p>+ _____</p> <p style="text-align: center;">1,656</p>		tens	ones			10	8		900	900	720	tens	720			90	20	20	16	ones	16			2	<p>(12) $75 \times 18 = 1,350$</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">tens</td> <td style="text-align: center;">ones</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td></td> </tr> </table> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: right;">700</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">700</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">50</td> <td style="text-align: left;">tens</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">50</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">560</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">560</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">40</td> <td style="text-align: left;">ones</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">40</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">8</td> </tr> </table> <p>+ _____</p> <p style="text-align: center;">1,350</p>		tens	ones			70	5		700	700	50	tens	50			10	560	560	40	ones	40			8
	tens	ones																																																																								
	10	1																																																																								
400	400	40	tens																																																																							
40			40																																																																							
90	90	9	ones																																																																							
9			9																																																																							
	tens	ones																																																																								
	10	8																																																																								
900	900	720	tens																																																																							
720			90																																																																							
20	20	16	ones																																																																							
16			2																																																																							
	tens	ones																																																																								
	70	5																																																																								
700	700	50	tens																																																																							
50			10																																																																							
560	560	40	ones																																																																							
40			8																																																																							