

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) $95 \times 28 =$</p>	<p>(3) $29 \times 87 =$</p>
	tens	ones																								
	30	7																								
1,200	1,200	280	tens																							
280			40																							
270	270	63	ones																							
63			9																							
<p>(4) $54 \times 16 =$</p>	<p>(5) $63 \times 28 =$</p>	<p>(6) $56 \times 54 =$</p>																								
<p>(7) $88 \times 99 =$</p>	<p>(8) $93 \times 12 =$</p>	<p>(9) $86 \times 55 =$</p>																								
<p>(10) $90 \times 30 =$</p>	<p>(11) $10 \times 46 =$</p>	<p>(12) $88 \times 93 =$</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 style="text-align: center;">tens</td> <td style="text-align: center;">ones</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td></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) $95 \times 28 = 2,660$</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">tens</td> <td style="text-align: center;">ones</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">90</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: right;">1,800</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">1,800</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">100</td> <td style="text-align: left;">tens</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">100</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">20</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;">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;">2,660</p>	tens	ones			90	5			1,800	1,800	100	tens	100			20	720	720	40	ones	40			8	<p>(3) $29 \times 87 = 2,523$</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">tens</td> <td style="text-align: center;">ones</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: right;">1,600</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">1,600</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;">80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">140</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">140</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;">7</td> </tr> </table> <p>+ _____</p> <p style="text-align: center;">2,523</p>	tens	ones			20	9			1,600	1,600	720	tens	720			80	140	140	63	ones	63			7
tens	ones																																																																									
30	7																																																																									
1,200	1,200	280	tens																																																																							
280			40																																																																							
270	270	63	ones																																																																							
63			9																																																																							
tens	ones																																																																									
90	5																																																																									
1,800	1,800	100	tens																																																																							
100			20																																																																							
720	720	40	ones																																																																							
40			8																																																																							
tens	ones																																																																									
20	9																																																																									
1,600	1,600	720	tens																																																																							
720			80																																																																							
140	140	63	ones																																																																							
63			7																																																																							
<p>(4) $54 \times 16 = 864$</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">tens</td> <td style="text-align: center;">ones</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: right;">500</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">500</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;">10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">300</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">300</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">24</td> <td style="text-align: left;">ones</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">24</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">6</td> </tr> </table> <p>+ _____</p> <p style="text-align: center;">864</p>	tens	ones			50	4			500	500	40	tens	40			10	300	300	24	ones	24			6	<p>(5) $63 \times 28 = 1,764$</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">tens</td> <td style="text-align: center;">ones</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td></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;">60</td> <td style="text-align: left;">tens</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">60</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">480</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">480</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">24</td> <td style="text-align: left;">ones</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">24</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">8</td> </tr> </table> <p>+ _____</p> <p style="text-align: center;">1,764</p>	tens	ones			60	3			1,200	1,200	60	tens	60			20	480	480	24	ones	24			8	<p>(6) $56 \times 54 = 3,024$</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">tens</td> <td style="text-align: center;">ones</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: right;">2,500</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">2,500</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">300</td> <td style="text-align: left;">tens</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">300</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">50</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">200</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">200</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">24</td> <td style="text-align: left;">ones</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">24</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">4</td> </tr> </table> <p>+ _____</p> <p style="text-align: center;">3,024</p>	tens	ones			50	6			2,500	2,500	300	tens	300			50	200	200	24	ones	24			4
tens	ones																																																																									
50	4																																																																									
500	500	40	tens																																																																							
40			10																																																																							
300	300	24	ones																																																																							
24			6																																																																							
tens	ones																																																																									
60	3																																																																									
1,200	1,200	60	tens																																																																							
60			20																																																																							
480	480	24	ones																																																																							
24			8																																																																							
tens	ones																																																																									
50	6																																																																									
2,500	2,500	300	tens																																																																							
300			50																																																																							
200	200	24	ones																																																																							
24			4																																																																							
<p>(7) $88 \times 99 = 8,712$</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">tens</td> <td style="text-align: center;">ones</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td></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;">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;">720</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">720</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">72</td> <td style="text-align: left;">ones</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">72</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">9</td> </tr> </table> <p>+ _____</p> <p style="text-align: center;">8,712</p>	tens	ones			80	8			7,200	7,200	720	tens	720			90	720	720	72	ones	72			9	<p>(8) $93 \times 12 = 1,116$</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">tens</td> <td style="text-align: center;">ones</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">90</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td></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;">180</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">180</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">6</td> <td style="text-align: left;">ones</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">6</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">2</td> </tr> </table> <p>+ _____</p> <p style="text-align: center;">1,116</p>	tens	ones			90	3			900	900	30	tens	30			10	180	180	6	ones	6			2	<p>(9) $86 \times 55 = 4,730$</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">tens</td> <td style="text-align: center;">ones</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: right;">4,000</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">4,000</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">300</td> <td style="text-align: left;">tens</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">300</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">50</td> </tr> <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;">30</td> <td style="text-align: left;">ones</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">30</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">5</td> </tr> </table> <p>+ _____</p> <p style="text-align: center;">4,730</p>	tens	ones			80	6			4,000	4,000	300	tens	300			50	400	400	30	ones	30			5
tens	ones																																																																									
80	8																																																																									
7,200	7,200	720	tens																																																																							
720			90																																																																							
720	720	72	ones																																																																							
72			9																																																																							
tens	ones																																																																									
90	3																																																																									
900	900	30	tens																																																																							
30			10																																																																							
180	180	6	ones																																																																							
6			2																																																																							
tens	ones																																																																									
80	6																																																																									
4,000	4,000	300	tens																																																																							
300			50																																																																							
400	400	30	ones																																																																							
30			5																																																																							
<p>(10) $90 \times 30 = 2,700$</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">tens</td> <td style="text-align: center;">ones</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">90</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: right;">2,700</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">2,700</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">0</td> <td style="text-align: left;">tens</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">0</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">30</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">0</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">0</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">0</td> <td style="text-align: left;">ones</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">0</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">0</td> </tr> </table> <p>+ _____</p> <p style="text-align: center;">2,700</p>	tens	ones			90	0			2,700	2,700	0	tens	0			30	0	0	0	ones	0			0	<p>(11) $10 \times 46 = 460$</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">tens</td> <td style="text-align: center;">ones</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td></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;">0</td> <td style="text-align: left;">tens</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">0</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">40</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;">0</td> <td style="text-align: left;">ones</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">0</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">6</td> </tr> </table> <p>+ _____</p> <p style="text-align: center;">460</p>	tens	ones			10	0			400	400	0	tens	0			40	60	60	0	ones	0			6	<p>(12) $88 \times 93 = 8,184$</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">tens</td> <td style="text-align: center;">ones</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td></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;">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;">240</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">240</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">24</td> <td style="text-align: left;">ones</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">24</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: left;">3</td> </tr> </table> <p>+ _____</p> <p style="text-align: center;">8,184</p>	tens	ones			80	8			7,200	7,200	720	tens	720			90	240	240	24	ones	24			3
tens	ones																																																																									
90	0																																																																									
2,700	2,700	0	tens																																																																							
0			30																																																																							
0	0	0	ones																																																																							
0			0																																																																							
tens	ones																																																																									
10	0																																																																									
400	400	0	tens																																																																							
0			40																																																																							
60	60	0	ones																																																																							
0			6																																																																							
tens	ones																																																																									
80	8																																																																									
7,200	7,200	720	tens																																																																							
720			90																																																																							
240	240	24	ones																																																																							
24			3																																																																							