

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

*Solutions are on page 2*

<p>(1) <math>37 \times 49 = 1,813</math></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) <math>72 \times 53 =</math></p>	<p>(3) <math>32 \times 34 =</math></p>
	tens	ones																								
	30	7																								
1,200	1,200	280	tens																							
280			40																							
270	270	63	ones																							
63			9																							
<p>(4) <math>23 \times 55 =</math></p>	<p>(5) <math>32 \times 46 =</math></p>	<p>(6) <math>26 \times 53 =</math></p>																								
<p>(7) <math>49 \times 60 =</math></p>	<p>(8) <math>39 \times 39 =</math></p>	<p>(9) <math>59 \times 83 =</math></p>																								
<p>(10) <math>42 \times 94 =</math></p>	<p>(11) <math>18 \times 58 =</math></p>	<p>(12) <math>35 \times 39 =</math></p>																								

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

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

<p>(1) <math>37 \times 49 = 1,813</math></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> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <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> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">280</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">40</td> <td></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> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">63</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">9</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">+ _____</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">1,813</td> </tr> </table>	tens	ones				30	7				1,200	1,200	280	tens		280			40		270	270	63	ones		63			9		+ _____									1,813	<p>(2) <math>72 \times 53 = 3,816</math></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> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">3,500</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">3,500</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">100</td> <td style="text-align: left;">tens</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">100</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">50</td> <td></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;">6</td> <td style="text-align: left;">ones</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">6</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">3</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">+ _____</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">3,816</td> </tr> </table>	tens	ones				70	2				3,500	3,500	100	tens		100			50		210	210	6	ones		6			3		+ _____									3,816	<p>(3) <math>32 \times 34 = 1,088</math></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> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <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;">60</td> <td style="text-align: left;">tens</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">60</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">30</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">120</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">120</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">8</td> <td style="text-align: left;">ones</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">8</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">4</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">+ _____</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">1,088</td> </tr> </table>	tens	ones				30	2				900	900	60	tens		60			30		120	120	8	ones		8			4		+ _____									1,088
tens	ones																																																																																																																									
30	7																																																																																																																									
1,200	1,200	280	tens																																																																																																																							
280			40																																																																																																																							
270	270	63	ones																																																																																																																							
63			9																																																																																																																							
+ _____																																																																																																																										
				1,813																																																																																																																						
tens	ones																																																																																																																									
70	2																																																																																																																									
3,500	3,500	100	tens																																																																																																																							
100			50																																																																																																																							
210	210	6	ones																																																																																																																							
6			3																																																																																																																							
+ _____																																																																																																																										
				3,816																																																																																																																						
tens	ones																																																																																																																									
30	2																																																																																																																									
900	900	60	tens																																																																																																																							
60			30																																																																																																																							
120	120	8	ones																																																																																																																							
8			4																																																																																																																							
+ _____																																																																																																																										
				1,088																																																																																																																						
<p>(4) <math>23 \times 55 = 1,265</math></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> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">1,000</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">1,000</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">150</td> <td style="text-align: left;">tens</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">150</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">50</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">100</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">100</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">15</td> <td style="text-align: left;">ones</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">15</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">5</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">+ _____</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">1,265</td> </tr> </table>	tens	ones				20	3				1,000	1,000	150	tens		150			50		100	100	15	ones		15			5		+ _____									1,265	<p>(5) <math>32 \times 46 = 1,472</math></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> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <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;">80</td> <td style="text-align: left;">tens</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">80</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">40</td> <td></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;">12</td> <td style="text-align: left;">ones</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">12</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">6</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">+ _____</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">1,472</td> </tr> </table>	tens	ones				30	2				1,200	1,200	80	tens		80			40		180	180	12	ones		12			6		+ _____									1,472	<p>(6) <math>26 \times 53 = 1,378</math></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> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">1,000</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">1,000</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">300</td> <td style="text-align: left;">tens</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">300</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">50</td> <td></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;">18</td> <td style="text-align: left;">ones</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">18</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">3</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">+ _____</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">1,378</td> </tr> </table>	tens	ones				20	6				1,000	1,000	300	tens		300			50		60	60	18	ones		18			3		+ _____									1,378
tens	ones																																																																																																																									
20	3																																																																																																																									
1,000	1,000	150	tens																																																																																																																							
150			50																																																																																																																							
100	100	15	ones																																																																																																																							
15			5																																																																																																																							
+ _____																																																																																																																										
				1,265																																																																																																																						
tens	ones																																																																																																																									
30	2																																																																																																																									
1,200	1,200	80	tens																																																																																																																							
80			40																																																																																																																							
180	180	12	ones																																																																																																																							
12			6																																																																																																																							
+ _____																																																																																																																										
				1,472																																																																																																																						
tens	ones																																																																																																																									
20	6																																																																																																																									
1,000	1,000	300	tens																																																																																																																							
300			50																																																																																																																							
60	60	18	ones																																																																																																																							
18			3																																																																																																																							
+ _____																																																																																																																										
				1,378																																																																																																																						
<p>(7) <math>49 \times 60 = 2,940</math></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> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <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;">540</td> <td style="text-align: left;">tens</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">540</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">60</td> <td></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> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">0</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">0</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">+ _____</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">2,940</td> </tr> </table>	tens	ones				40	9				2,400	2,400	540	tens		540			60		0	0	0	ones		0			0		+ _____									2,940	<p>(8) <math>39 \times 39 = 1,521</math></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> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <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;">270</td> <td style="text-align: left;">tens</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">270</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">30</td> <td></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;">81</td> <td style="text-align: left;">ones</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">81</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">9</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">+ _____</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">1,521</td> </tr> </table>	tens	ones				30	9				900	900	270	tens		270			30		270	270	81	ones		81			9		+ _____									1,521	<p>(9) <math>59 \times 83 = 4,897</math></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> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <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;">720</td> <td style="text-align: left;">tens</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">720</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">80</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">150</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">150</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">27</td> <td style="text-align: left;">ones</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">27</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">3</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">+ _____</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">4,897</td> </tr> </table>	tens	ones				50	9				4,000	4,000	720	tens		720			80		150	150	27	ones		27			3		+ _____									4,897
tens	ones																																																																																																																									
40	9																																																																																																																									
2,400	2,400	540	tens																																																																																																																							
540			60																																																																																																																							
0	0	0	ones																																																																																																																							
0			0																																																																																																																							
+ _____																																																																																																																										
				2,940																																																																																																																						
tens	ones																																																																																																																									
30	9																																																																																																																									
900	900	270	tens																																																																																																																							
270			30																																																																																																																							
270	270	81	ones																																																																																																																							
81			9																																																																																																																							
+ _____																																																																																																																										
				1,521																																																																																																																						
tens	ones																																																																																																																									
50	9																																																																																																																									
4,000	4,000	720	tens																																																																																																																							
720			80																																																																																																																							
150	150	27	ones																																																																																																																							
27			3																																																																																																																							
+ _____																																																																																																																										
				4,897																																																																																																																						
<p>(10) <math>42 \times 94 = 3,948</math></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> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">3,600</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">3,600</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">180</td> <td style="text-align: left;">tens</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">180</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">90</td> <td></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;">8</td> <td style="text-align: left;">ones</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">8</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">4</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">+ _____</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">3,948</td> </tr> </table>	tens	ones				40	2				3,600	3,600	180	tens		180			90		160	160	8	ones		8			4		+ _____									3,948	<p>(11) <math>18 \times 58 = 1,044</math></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> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <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;">400</td> <td style="text-align: left;">tens</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">400</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">50</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">80</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">80</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">64</td> <td style="text-align: left;">ones</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">64</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">8</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">+ _____</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">1,044</td> </tr> </table>	tens	ones				10	8				500	500	400	tens		400			50		80	80	64	ones		64			8		+ _____									1,044	<p>(12) <math>35 \times 39 = 1,365</math></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> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <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;">150</td> <td style="text-align: left;">tens</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">150</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">30</td> <td></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;">45</td> <td style="text-align: left;">ones</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">45</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">9</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">+ _____</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">1,365</td> </tr> </table>	tens	ones				30	5				900	900	150	tens		150			30		270	270	45	ones		45			9		+ _____									1,365
tens	ones																																																																																																																									
40	2																																																																																																																									
3,600	3,600	180	tens																																																																																																																							
180			90																																																																																																																							
160	160	8	ones																																																																																																																							
8			4																																																																																																																							
+ _____																																																																																																																										
				3,948																																																																																																																						
tens	ones																																																																																																																									
10	8																																																																																																																									
500	500	400	tens																																																																																																																							
400			50																																																																																																																							
80	80	64	ones																																																																																																																							
64			8																																																																																																																							
+ _____																																																																																																																										
				1,044																																																																																																																						
tens	ones																																																																																																																									
30	5																																																																																																																									
900	900	150	tens																																																																																																																							
150			30																																																																																																																							
270	270	45	ones																																																																																																																							
45			9																																																																																																																							
+ _____																																																																																																																										
				1,365																																																																																																																						