

نوع 2 في a

$$a = 1 + \frac{261}{999}$$

$$a = \frac{999 + 261}{999} \Rightarrow a = \frac{1260}{999}$$

$$a = \frac{1260 : 9}{999 : 9}$$

$$a = \frac{140}{111}$$

عين اختزال $\sqrt{999}$ و $\sqrt{1260}$

$$\begin{aligned} \sqrt{1260} &= \sqrt{2^2 \times 3^2 \times 5 \times 7} \\ &= 2 \times 3 \sqrt{5 \times 7} = 6\sqrt{35} \end{aligned}$$

$$\sqrt{999} = \sqrt{3^3 \times 37} = 3\sqrt{3 \times 37} = 3\sqrt{111}$$

$$\begin{aligned} \sqrt{1260 \times 999 \times n} &= 6\sqrt{35} \times 3\sqrt{111} \times \sqrt{n} \\ &= 18\sqrt{35 \times 111 \times n} \\ &= 18\sqrt{35 \times 111 \times n} \quad (n = 35 \times 111) \\ &= 18\sqrt{35 \times 111 \times 35 \times 111} \\ &= 18 \times 35 \times 111 \\ &= 69930 \in \mathbb{N} \end{aligned}$$

$$n = 35 \times 111$$

$$n = 3885$$

7,5

المربع الثالث

$$\begin{array}{r|l} 999 & 3 \\ 333 & 3 \\ 111 & 3 \\ 37 & 31 \\ 1 & \end{array}$$

$$b = 3^3 \times 37$$

$$\begin{array}{r|l} 1260 & 2 \\ 630 & 2 \\ 315 & 3 \\ 105 & 3 \\ 35 & 5 \\ 7 & 7 \\ 1 & \end{array}$$

$$a = 2^2 \times 3^2 \times 5$$

$$\text{PGCD}(a, b) = 3^2 = 9$$

$$\begin{aligned} \text{PPCM}(a, b) &= 2^2 \times 3^3 \times 5 \times 7 \times 37 = \\ &= 139860 \end{aligned}$$

عدد 103 أولي

	11	7	5	3	2	
	9	14	20	34	51	✓
	4	5	3	1	1	✓

103 أولي لأن حاصل ضربها في 11 هو 9 < 11

عدد 139860 أولي

2	
69930	✓
0	✓

139860 أولي لأن باقيه هو 0

$$a = 4261 - 261$$

$$a = 1 + 0,261 \times 261 - 261$$

$$a = a + x$$

عدد اوقات الورد هو 3

$$1000x = 261, 261 \times 261 - 261$$

$$1000x = 261 + x$$

$$999x = 261$$

$$x = \frac{261}{999}$$