

الحل : 06

$$\sqrt{331} = 18,29 \quad (1)$$

الأعداد الأولية الأصغر من 18,29 هي 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17. كل هذه الأعداد لا تقسم 331 فهو ابن أولي.

$$n = \underbrace{999\dots9}_{330 \text{ مرة}} \quad (2)$$

330 مرة

منه $n + 1 = 10^{330}$
 (3) 331 أولي و 10 لا يقبل القسمة على 331 فصب المبرهنة الصغيرة (لغير ما)

فصب المبرهنة الصغيرة لغير ما

$$\text{فإن } 10^{331-1} - 1$$

يقبل القسمة على 331 و بما إن

$$10^{331-1} - 1 = 10^{330} - 1 = (n+1) - 1$$

إن n قبل القسمة على 331