

حل وضعية الانطلاق

المقطع رقم : 03

المستوى : ثالثة متوسط

الحل

(1) التاريخ الممثل للمناسبة الوطنية المجيدة:

إيجاد اليوم:

$$\begin{aligned}\frac{10^{1962} \times 10^{-5}}{10^{1954} \times 5^3 \times 2^3} &= \frac{10^{1962+(-5)}}{10^{1954} \times (5 \times 2)^3} \\&= \frac{10^{1962-5}}{10^{1954} \times (10)^3} \\&= \frac{10^{1957}}{10^{1954+3}} \\&= \frac{10^{1957}}{10^{1957}} \\&= 1\end{aligned}$$

إيجاد الشهر:

$$\begin{aligned}\frac{33^{2020} \times 11^{-2019}}{3^{2019} \times 30 \times 10^{-1}} &= \frac{(3 \times 11)^{2020} \times 11^{-2019}}{3^{2019} \times 3 \times 10 \times 10^{-1}} \\&= \frac{3^{2020} \times 11^{2020} \times 11^{-2019}}{3^{2019} \times 3 \times 10^{1-1}} \\&= \frac{3^{2020} \times 11^{2020+(-2019)}}{3^{2019+1} \times 1} \\&= \frac{3^{2020} \times 11^1}{3^{2020} \times 1} \\&= 11\end{aligned}$$

إيجاد السنة:

$$\begin{aligned}19,54 \times 10^{16} \times (10^7)^{-2} &= 19,54 \times 10^{16} \times 10^{7 \times (-2)} \\&= 19,54 \times 10^{16} \times 10^{-14} \\&= 19,54 \times 10^{16+(-14)} \\&= 19,54 \times 10^{16-14} \\&= 19,54 \times 10^2 \\&= 1954\end{aligned}$$

اليوم المصادف للذكرى الوطنية المجيدة هو : 1 نوفمبر 1954.

(2) كتابة العبارة المماثلة للسنة كتابة علمية :

$$19,54 \times 10^{16} \times (10^7)^{-2} = 19,54 \times 10^2 = 1.9 \times 10^3$$

رتبة مقدار العبارة المماثلة للسنة هي : 2×10^3

حصر العبارة المماثلة للسنة بين قوتين للعدد 10^{10} ذات أسين متتالين :

$$10^3 < 1.9 \times 10^3 < 10^4$$