

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 الممثلة 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 الممثلة للسنة هي : 2×10^3

حصر العبارة الممثلة للسنة بين قوتين للعدد 10 ذات أسين متتالين :

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