

سلسلة لتقوية التعلّات

تمرين 1

-1 بسط مايلي :

$$a = \log(2 + \sqrt{2}) + \log(2 + \sqrt{2 + \sqrt{2}}) + \log(2 - \sqrt{2 + \sqrt{2}})$$

$$b = \frac{1}{2} \log[(\sqrt{3} - 1)^2] + \log(\sqrt{3} + 1) - \log 2$$

-2 علما أن $\log 2 \approx 0,3$ و $\log 5 \approx 0,7$ فاحسب $\log 5\sqrt{3}$ ، $\log \frac{25}{27}$ ، $\log 81$ ، $\log 15$

تمرين 2

أ- حل في IR المعادلة التالية $2x^2 + 3x - 2 = 0$

ب- استنتج حلول المعادلة $2(\log x)^2 + 3\log x - 2 = 0$

تمرين 3

حل في IR^2 النظمة التالية

$$\begin{cases} 3\log x + 2\log y = 5 \\ 7\log x - \log y = 6 \end{cases}$$

تمرين 4

-1 أنشر وبسط $(2x - 1)(x - 2)(4x + 3)$

-2 حل في IR المعادلة التالية $8(\log x)^3 - 14(\log x)^2 - 7\log x + 6 = 0$

تمرين 5

نضع $A(x) = \log(2x - 1)$

-1 حدد قيم x التي من أجلها تكون $A(x)$ معرفة

-2 أحسب $A(1)$ ، $A\left(50 + \frac{1}{2}\right)$ ، $A\left(5\sqrt{10} + \frac{1}{2}\right)$

-3 حل في IR المعادلة : $A(x) = 1$

تمرين 6

نعتبر المتتالية $(U_n)_{n>0}$ المعرفة بمايلي : $\forall n \geq 2 : \begin{cases} U_1 = 1 \\ 3U_n - 5U_{n-1} = 0 \end{cases}$

-1 حدد U_n بدلالة n

-2 حدد أصغر عدد صحيح طبيعي n بحيث $U_n \geq 1000$

ثانوية الرازي التقنية : EG3 و EG5