الواجب المنزلي رقم 01 في الرياضيات

الأستاذ/ بن الشيخ ع

التمرين 01

لتكن الأعداد : $A = \left(\frac{\sqrt{6}-\sqrt{5}}{2}\right)^{-1} \times (\sqrt{6}+\sqrt{5})^{-1}$

$$B = \sqrt{6+2\sqrt{5}} - \sqrt{6-2\sqrt{5}}$$

$$C = \frac{1}{\sqrt{2}+1} + \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{4}+\sqrt{3}}$$

بيّن أن الأعداد A ، B و C أعدادا طبيعية.

التمرين 02

- نضع $A = 2\sqrt{45} - \sqrt{125} + 6 \times \sqrt{\frac{1}{9}}$ و $B = 2\sqrt{5}(\sqrt{5}-1) + 2 \times \left(\frac{\sqrt{5}}{2}\right) - 4$

بين أن $(A \times B)^{2010} = 1$

التمرين 03

- برهن على صحة المساواة : $\sqrt{\frac{8^{10}+4^{10}}{8^4+4^{11}}} = 16$.
- أعط الكتابة العلمية للعدد : $A = 1{,}2 \times 10^8 - 4 \times 10^5 + 4{,}8 \times 10^5$.(لا تستخدم الحاسبة)

التمرين 04

لتكن العبارة : $f(x) = x^3 + 3^x - 2$

1) احسب كلا من : $f(0)$ ، $f(1)$ ، $f(-1)$ ، $f(2)$

2) احسب $f(4)$. هل العدد 143 أولي؟

3) احسب بالآلة الحاسبة العدد : $K = \frac{f(4)}{7}$

أ-عين المدور إلى 10^{-1} و 10^{-2} للعدد K

ب- احسب رتبة مقدار العدد K