

سلسلة 1	أولمبياد الرياضيات	السنة 1 بكالوريا علوم رياضية
التمارين مستخرجة من الكتاب المدرسي المفيد في الرياضيات- التحليل		
<p>تمرين 1: حدد $\frac{a}{b}$ إذا علمت أن: $2\left(\frac{a^2}{b^2} + \frac{b^2}{a^2}\right) - 3\left(\frac{a}{b} + \frac{b}{a}\right) - 1 = 0$</p>		
<p>تمرين 2: لتكن a و b و c من Q بحيث: $ab + bc + ca = 1$ بين أن: $\sqrt{(1+a^2)(1+b^2)(1+c^2)} \in Q$</p>		
<p>تمرين 3: حل في $IR \times IR$ النظام التالية: $\begin{cases} xy + 2x - y = 3 \\ 2x^2y - xy^2 = -4 \end{cases}$</p>		
<p>تمرين 4: k عدد صحيح طبيعي فردي أكبر من أو يساوي 3. بين أن: $\left[\frac{2}{k}\right] + \left[\frac{4}{k}\right] + \dots + \left[\frac{2(k-1)}{k}\right] = \frac{k-1}{2}$ (حيث $[t]$ يرمز للجزء الصحيح للعدد الحقيقي t)</p>		
<p>تمرين 5: حل في IR المعادلة: $x^2 - 19[x] + 88 = 0$ (حيث $[t]$ يرمز للجزء الصحيح للعدد الحقيقي t)</p>		
<p>تمرين 6: حل في IR المعادلة: $\left[\frac{3x^2 - 2x + 1}{2}\right] = \frac{x+1}{2}$ (حيث $[t]$ يرمز للجزء الصحيح للعدد الحقيقي t)</p>		