

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