

السنة الدراسية 2012 - 2013	أولمبياد الرياضيات للسنة الثالثة إعدادي	ثانوية الزلاقة الإعدادية نيابة مولاي رشيد سيدي عثمان الدار البيضاء
تاريخ إجراء الفرض: 30/11/2012 التوقيت: من 15 h إلى 17 h	الفرض الثاني مدة الإنجاز: ساعتان	

التمرين الأول	x و y عدنان حقيقيان بحيث: $x + y = \sqrt{5}$ و $xy = 1$ احسب: $x^2 + y^2$
التمرين الثاني	بين أن: $33333^2 + 44444^2 = 55555^2$
التمرين الثالث	a و عدنان حقيقيان: بين أن: $a^2 + b^2 \geq 2ab$
التمرين الرابع	في الشكل جانبه لدينا: $AB = 3\sqrt{5}$ و $AC = 3$ و $BC = 6$ و $AF = 5\sqrt{5}$ و $AE = 5$ (1) بين أن المثلث ABC قائم الزاوية في C . (2) احسب: BE (3) بين أن: $(BC) \parallel (EF)$ (4) احسب: EF
التمرين الخامس	في الشكل جانبه لدينا: $\widehat{DAB} = \widehat{BCD} = 90^\circ$ E منتصف $[BD]$ F منتصف $[AC]$ أثبت أن: $(EF) \perp (AC)$