

<p>السنة الدراسية: 2008/09 تاريخ إجراء الفرض: الجمعة 20 مارس 2009 التوقيت: من 14 و 30 دقيقة إلى 16 و 00 دقيقة (ساعة ونصف)</p>	<p>مباريات الأولمبياد في مادة الرياضيات السنة الثالثة من السلك الثانوي الإعدادي المرحلة الثانية</p>	<p>المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية و التعليم العالي وتكوين الأطر و البحث العلمي قطاع التربية الوطنية الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين جهة طنجة/تطوان نيابة إقليم العرائش</p>
---	---	---

www.9alami.com

	<p><u>تمرين 1:</u> 1) بين أنه لكل عدد حقيقي a لدينا: $2a\sqrt{2} \leq a^2 + 2$ 2) بين أنه لكل عدد حقيقي x موجب قطعاً لدينا: $\sqrt{2} \leq \frac{1}{2}\left(x + \frac{2}{x}\right)$</p>	<p>1n 1n</p>
	<p><u>تمرين 2:</u> 2+2 x عدد حقيقي غير منعدم بحيث: $x + \frac{1}{x} = \sqrt{3}$ احسب $x^3 + \frac{1}{x^3}$ و $x^4 + \frac{1}{x^4}$.</p>	<p>2+2</p>
	<p><u>تمرين 3:</u> 4n ينتج 10 عمال 64 حذاءً خلال 192 ساعة من العمل. كم سيحتاج 6 عمال (من بين هؤلاء) من الوقت لإنتاج 30 حذاءً؟</p>	<p>4n</p>
	<p><u>تمرين 4:</u> لاحظ أن $\sqrt{2}$ حل للمعادلة $x^2 - 2 = 0$ وأن $\sqrt{5}$ حل للمعادلة $x^4 - 3x^2 - 10 = 0$ وأن معاملات هذه المعادلات هي أعداد صحيحة نسبية. ملاحظة: معاملات المعادلة $x^4 - 3x^2 - 10 = 0$ هي معاملات القوى التناقضية للمجهول x فيها أي هي 1 و 0 و -3 و 0 و -10. أ) اقترح معادلة، ذات معاملات صحيحة نسبية، (درجتها من اختيارك) بحيث يكون العدد $\sqrt{3}$ حلاً لها. ب) اقترح معادلة، ذات معاملات صحيحة نسبية، (درجتها من اختيارك) بحيث يكون $\sqrt{2} + \sqrt{3}$ حلاً لها.</p>	<p>1 3</p>
	<p><u>تمرين 5:</u> أ) حدد العدد الخامس في الترتيب التالي معطاً جوابك: $0 - 3 - 8 - 15 - \dots$ ب) حدد العدد السادس في الترتيب التالي معطاً جوابك: $0 - 2 - 6 - 12 - 20 - \dots$</p>	<p>1 1</p>
	<p><u>تمرين 6:</u> ABC مثلث و (C) هي الدائرة المحاطة به (مركزها I و شعاعها r). نذكر بأن I هي نقطة تقاطع منصفات الزوايا الداخلية للمثلث ABC. ليكن p محيط المثلث ABC و S مساحته. بين أن: $S = \frac{p}{2}r$.</p> <p>أرسله الأستاذ محمد الفاتحي ثانوية الوفاء الإعدادية العرائش</p>	<p>4</p>