.

فرض منزلي 0 (مقرر الجدع المشترك)

التمرين 1:

a و b عددان صحيحان نسبيان قاسمهما المشترك الأكبر هو 3 و مضاعفهما المشترك الأصغر هو 8820 و مجموعهما هو 381. حدد a و b .

التمرين 2:

لكل a و b عددين حقيقيين موجبين قطعا، نضع $M = \frac{a+b}{2}$ و $G = \sqrt{ab}$ و $\frac{2}{H} = \frac{1}{a} + \frac{1}{b}$.

1. أتمم الجدول التالي:

a	b	M	G	H
270	*120*			
$3+2\sqrt{2}$	$3-2\sqrt{2}$			

2. بين أن $MH = G^2$ و أن $H \le G \le M$ في الحالة العامة.

التمرين 3:

1. حل مبيانيا في R^2 النظمة: $(S)\begin{cases} 2x+y-3>0 \\ x-4y+3<0 \end{cases}$.
2. حدد الحد السفلي للتعبير $x+2y$ إذا علمت أن الزوج (x,y) يحقق النظمة (S).

التمرين 4:

نعتبر الحدودية $P(x) = x^3 - 2(m+1)x^2 + (m^2+5m-5)x - 3m^2 + 3m + 6$ بحيث m براميتر حقيقي.

1. بين أن P يقبل جذرا ثابتا (أي غير مرتبط ب m).
2. حل في مجموعة الأعداد الحقيقية، المعادلة: $P(x) = 0$ بحسب قيم m .

التمرين 5:

ليكن العدد الحقيقي α من المجال $\left[0;\frac{\pi}{2}\right[$ بحيث $\sin\alpha = \frac{2-\sqrt{3}}{2}$.

1. أحسب $\cos\alpha$ و $\tan\alpha$.
2. أحسب الفرق $\frac{1}{\cos^2\alpha} - \frac{1}{\sin^2\alpha}$.

بالتوفيق إن شاء الله...