

الفرض الرابع

14 h 30-17h

التمارين الأول

قال الأب لولده سيكون مجموع سني وسنك 80 سنة بعد 10 سنوات من الآن،
بحول الله. وسيكون سني ضعف سنك بعد 15 سنة من الآن.
فما هو سن الأب وما هو سن ابنه؟

التمارين الثاني

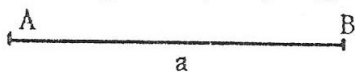
ليكن (D_1) و (D_2) مستقيمين متقاطعين في نقطة O . و I نقطة لا تنتمي لأي
منهما.
1- انشئ النقطة O' مائلة O بالنسبة للنقطة I .
2- انشئ النقطة P من (D_1) و Q من (D_2) بحيث تكون I هي منتصف القطعة
[PQ] (علل إنشائك).

التمارين الثالث

ليكن x و y عددين حقيقيين موجبين قطعاً.
بين أن : $\frac{x+y}{x^2+y^2} \leq \frac{1}{2} \left(\frac{1}{x} + \frac{1}{y} \right)$

التمارين الرابع

نعتبر نقطتين A و B من المستوى بحيث طول القطعة [AB] هو a .



- انشئ نقطة C بحيث يكون طول القطعة [BC] هو $a\sqrt{3}$ (علل إنشائك)

التمارين الخامس

للي خزان من الماء يستعمل الفلاح أنبوباً كبيراً فيملؤه في 3 ساعات أو
أنبوباً متوسطاً ليملاه في 5 ساعات أو أنبوباً صغيراً ليملاه في 7 ساعات.
فكم يلزمه من الوقت لملأ الخزان إذا استعمل الأنابيب الثلاثة مجتمعة؟