



التمرين الأول: (03 نقاط)

- 1- أوجد : $PGCD(945; 1215)$ ، ثم أكتب $\frac{945}{1215}$ على شكل كسر غير قابل للإختزال .
- 2- A و B عدنان حقيقيان حيث : $A = (\sqrt{5} - 3)(3\sqrt{5} + 5)$ ، $B = \sqrt{80} + 2\sqrt{45} - 3\sqrt{20}$ ،
بسط كلاً من العددين A و B ، ثم استنتج أن : $A^2 - B^2 = 0$.

التمرين الثاني: (03 نقاط)

- اشترى محمد 3 أقراص مضغوطة (CD) و 4 أقراص مرنة (Disquette) بـ : 270 DA ، واشترت خديجة قرص واحد مضغوط و 3 أقراص مرنة بـ : 140 DA .
- أ - ما هو ثمن القرص الواحد المضغوط ؟ ما هو ثمن القرص الواحد المرن ؟
- ب- انخفضت الأسعار بـ : 20 % كم تدفع خديجة في هذه الحالة ؟

التمرين الثالث: (03 نقاط)

E عبارة جبرية حيث : $E = (2x + 1)^2 - 4$

- 1- أنشر وبسط العبارة E .
- 2 - حل العبارة E .
- 3- حل المعادلة : $(2x - 1)(2x + 3) = 0$.

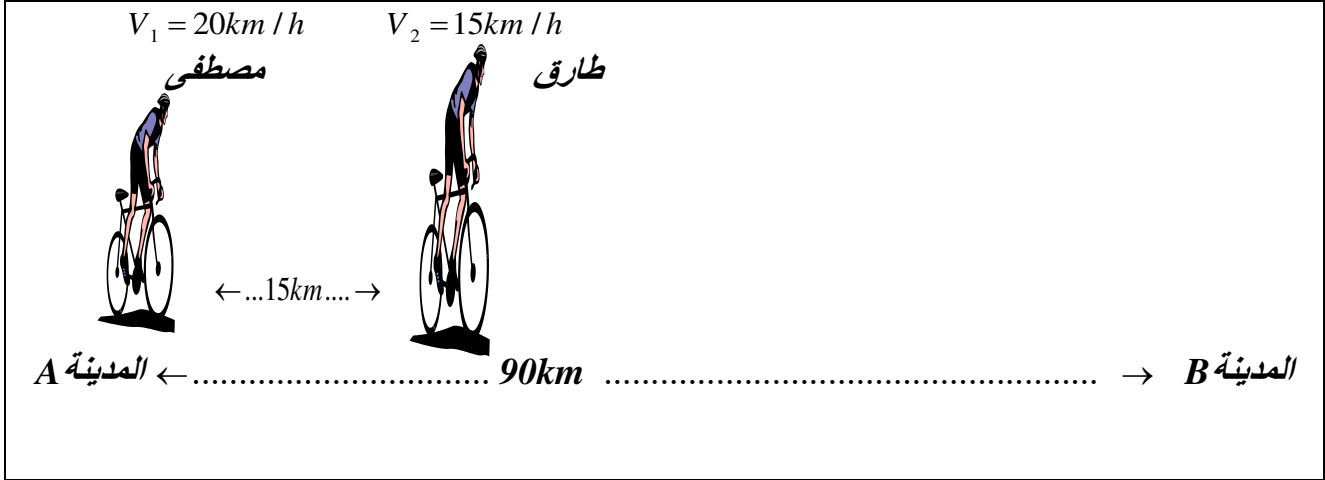
التمرين الرابع: (03 نقاط)

$(O, \vec{i}, \vec{j})$ معلم متعامد و متجانس ، عَلمَ النقط حيث $A(2;2)$ ؛ $B(-3;-1)$ و $C(-6;4)$

- 1- بيّن ان النقطة C هي صورة A بالدوران الذي مركزه B و زاويته 90° علما أن $AC = 2\sqrt{17}$ و $BC = \sqrt{34}$
- 2- لتكن النقطة M منتصف [CA] ، أوجد إحداثياتي النقطة M
- 3- أنشئ الدائرة (C) المحيطة بالمثلث ABC ثم أنشئ المستقيم (Δ) يشمل النقطتين B و M يقطع الدائرة في النقطة H
- 4- مانوع الرباعي AHCB ؟
- 5- أحسب إحداثيتي النقطة H

الوضعية الاحماجية: (08 نقاط)

المسافة بين المدينتين A و B هي: 90km
 يتسابق الدرجان مصطفى وطارق انطلاقا من المدينة A نحو المدينة B وعند لحظة إنطلاق مصطفى على الساعة الثامنة ($8^{\text{h}}00^{\text{mn}}$) صباحا كانت المسافة بينهما 15km (طارق يبعد عن مصطفى ب 15km من بداية الإنطلاق) حيث يتحرك الدرج مصطفى بسرعة $V_1 = 20\text{km/h}$ ويتحرك الدرج طارق بسرعة $V_2 = 15\text{km/h}$
 نعتبر عند الساعة الثامنة صباحا $x = 0\text{h}$



1- أنقل و اكمل الجدول التالي:

الزمن t بالساعة (h)	0^h	3^h		
المسافة بـ (km) التي يقطعها مصطفى	0		90	
المسافة بـ (km) التي يقطعها طارق	15			90

2- لتكن $f(x)$ المسافة التي يقطعها مصطفى و $g(x)$ المسافة التي يقطعها طارق بدلالة الزمن x
 - عبر بدلالة x عن الدالتين f و g مع ذكر نوع كل دالة.

3- في معلم متعامد ومتجانس في المستوى $(o, \vec{i}, \vec{j})$ مثل الدالتين f و g حيث 1cm يمثل ساعة واحدة على محور الفواصل (xx') و 1cm يمثل 10km على محور الترتيب (yy')

4- حل حسابيا المعادلة التالية: $f(x) = g(x)$ ماذا يعني هذا الحل؟

من قراءة البيان عين مع الشرح:

أ/ إلى كم تشير الساعة عندما يلتقي مصطفى وطارق؟

ب/ على أي مسافة من المدينة A يلتقيان؟ (بين ذلك بخطوط متقطعة)

ج/ أيهما الفائز عند الوصول إلى المدينة B

سؤال إضافي ونقطة إضافية: بين أن $\frac{(a+b)^2 - (a-b)^2}{ab}$ عدد طبيعي

بالتوفيق والنجاح