

4° AM

أقسام السنة الرابعة متوسط
المدة: ساعتان

03/12/2013

السنة الدراسية:

2014-2013

إختبار الفصل الثاني
في مادة الرياضيات

اكاديمية ماسينيسا
باب الوادي

التمرين الأول:

$$f(x) = -\frac{2}{3}x$$

f دالة خطية بحيث:

$$(1) \text{ أحسب: } f\left(\frac{3}{2}\right), f(-3), f(1)$$

(2) عين العدد x الذي صورته (-4) بواسطة الدالة f

التمرين الثاني:

اليك العبارة E:

$$E = (3x - 6)(3x + 4)$$

(1) أنشر وبسط العبارة E.

(2) حل العبارة F الى جداء عاملين :

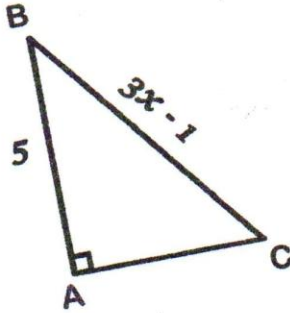
$$F = (3x - 1)^2 - 25$$

(3) نعتبر المثلث ABC قائم في A حيث:

$$BC = 3x - 1, AB = 5$$

$$AC^2 = 9x^2 - 6x - 24$$

بين أن



(4) حل المترجعة

$$\frac{4}{5}x - 2 \geq \frac{14}{5} + x$$

و مثل مجموعة حلولها بيانيا

التمرين الثالث:

تبلغ فاطمة من العمر 13 سنة و عمري أخويها محمد و اسماعيل 3 و 5 سنوات

على الترتيب. بعد سنوات سيصبح عمر فاطمة مساويا لمجموع عمري أخويها.

أحسب بعد كم سنة يتحقق ذلك مع استنتاج عمر كل منهم.

التمرين الرابع:

(C) دائرة مركزها O قطرها [BC] ، A نقطة من (C) حيث $AB < AC$

(1) انشئ النقطتين M ، N حيث $\vec{OM} = \vec{OA} + \vec{OB}$ ، $\vec{ON} = \vec{OA} + \vec{OC}$

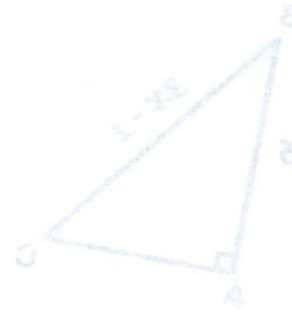
(2) برهن أن A منتصف [MN]

الثلاثي الثاني

إختبار مادة الرياضيات

المسألة:

- (0, I, J) معلم متعامد و متجانس للمستوي وحدته 1cm .
 (1) علم النقط (1; -3) A ، (2; -2) B ، (3; 2) C
 (2) أحسب الطولين AC و CB ثم استنتج نوع المثلث ABC؟ علل.
 (3) أحسب احداثيتي D صورة A بالانسحاب الذي شعاعه $\vec{CB}$.
 (4) ما هي طبيعة الرباعي ACBD؟ علل.
 (5) أحسب احداثيتي النقطة M مركز تناظر ACBD.
 (6) لتكن $E(1; \frac{1}{2})$ ، برهن أن الدائرة (C) التي مركزها E محيطه بالمثلث MBC. ثم أحسب نصف قطرها بالتعليل.



بالتوفيق