

المستوى : (الرابعة متوسط (4AM) مارس 2016

اختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات المرة: 02:00 سا

التمرين الأول: (2.5 نقطة)

a) أحسب PGCD(325,117)

اكتب A على أبسط شكل

$$A = \sqrt{325} - \sqrt{117}$$

b) إليك العبارات التالية:

$$B = \frac{-7}{8} + \frac{3}{2} \times \frac{5}{6} - \frac{7}{3}$$

$$C = \frac{65 \times 10^4 \times 4 \times 10^3}{20 \times 10^2}$$

1. احسب B واكتبه على شكل كسر غير قابل للاختزال.
2. أكتب C كتابة علمية

التمرين الثاني: (3.5 نقطة)

K عبارة جبرية حيث:

$$K = (3x - 2)^2 - 25$$

1. أنشر وبسط العبارة k
2. أكتب k على شكل جداء عاملين من الدرجة الأولى.
3. حل المترابحة:  $(2x - 1)^2 < (2x + 2)^2$   
ومثل حلول هذه المترابحة بيانيا.

### التمرين الثالث: (03 نقطة)

(c) دائرة مركزها  $O$  ونصف قطرها  $R= 2.5 \text{ cm}$

[AB] قطرها،  $E$  نقطة من الدائرة (C) بحيث  $BE= 4\text{cm}$

1. بين أن المثلث  $ABE$  مثلث قائم، واحسب الطول  $AE$

ليكن  $(\Delta)$  مستقيم يشمل  $O$  ويعامد  $(BE)$  في النقطة  $M$ .

2. أثبت أن  $(AE) \parallel (OM)$ ، واحسب الطول  $MO$ .

### التمرين الرابع: (04 نقطة)

الشكل المرفق يمثل خريطة الجزائر مزود بمعلم متعامد متجانس النقاط  $C, B, A$  تمثل بعض

المدن الجزائرية. وحدة الطول (cm)

المدينة	الجزائر العاصمة	بشار	تبسة
الاحداثيات	$A(2.10)$	$B(-4.2)$	$C(6.7)$

1. علم على الخريطة هذه الولايات.

2. احسب الأطوال  $AB$ ،  $AC$ ،  $BC$ .

3. عين طبيعة المثلث  $ABC$  مع التعليل.

4. عين احداثيات النقطة  $M$  مركز الدائرة المحيطة بالمثلث  $ABC$ .

5. احسب المسافة بين الجزائر العاصمة وتبسة، إذا علمت أن  $1\text{cm} \text{---} 100\text{km}$ .

### الوضعية الإرواجية:

السيد محمد يريد تسجيل ابنه عبد الرحمان في مخيم العطلة الصيفية ذو نشاطات رياضية

وتقافية لشهر أوت فوجد نفسه امام خيارين للدفع.

الخيار الأول: دفع مبلغ 200 دج لكل يوم عطلة.

الخيار الثاني: دفع اشتراك شهري يقدر بـ 800 دج بالإضافة إلى دفع 100 دج لكل يوم

عطلة.

الصفحة 3/2

1. أكمل الجدول التالي:

عدد الأيام	5		
المبلغ المدفوع بالخيار 1		200	
المبلغ المدفوع بالخيار 2			2300

II. نرسم بـ  $X$  لعدد الأيام التي يقضيها الطفل في المخيم

$A(X)$  المبلغ المدفوع بالخيار الأول.

$B(X)$  المبلغ المدفوع بالخيار الثاني.

1. اكتب كلا من  $A(X)$  و  $B(X)$  بدلالة  $X$ .

III. في معلم متعامد ومتجانس مثل بيانيا الدالتين

$$g(x) = 100x + 800 \quad f(x) = 200x$$

بحيث 1cm على محور الفواصل يمثل يوما واحدا.

و 1cm على محور الترتيب يمثل 100 دج.

- حدد بيانيا عدد الأيام التي من أجلها تكون التسعيرتان متساويتين.

القسم : .....

اللقب : .....

الاسم : .....

الصفحة 3/3

