

المدة المخصصة: 2015/2014

التاريخ: الثلاثاء 25 نوفمبر 2014

المدة: ساعتان (2h)

مجمعة المجهود: 4 AM

المجموع: الرابعة مجموع 4 AM

من: 8 h إلى: 10 h

## الاختبار الأول في الرياضيات

### الجزء الأول:

#### التمرين الأول: (3,5 نقطة)

- (1) أوجد القاسم المشترك الأكبر للعددين 1317 و 1756.
- (2) هل العددين 1756 و 1317 أوليان فيما بينهما؟ برّر.
- (3) اختزل إن أمكن:  $\frac{1756}{1317}$ .
- (4) عند بائع أزهار 1756 وردة بيضاء و 1317 وردة حمراء، و يريد أن يضعها كلها في باقات بحيث يضع في كل باقة نفس العدد من الورد الأبيض و نفس العدد من الورد الأحمر.  
(أ) ما هو أكبر عدد من الباقات التي يمكن تشكيلها؟  
(ب) ما هي تشكيلة كل باقة؟

#### التمرين الثاني: (2,5 نقطة)

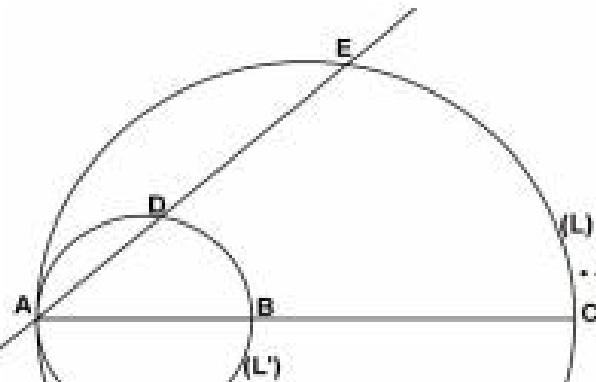
- (1) أكتب العدد A و اكتب الناتج على شكل كسر غير قابل للاختزال حيث:  $A = \frac{3}{4} + \frac{1}{2} \times \left( \frac{5}{3} - 1 \right)$ .
- (2) أعط الكتابة العلمية للعدد B بحيث:  $B = \frac{4 \times 10^4 \times 12}{3 \times 10^{11}}$ .
- (3) (أ) أنشر ثم بسّط العبارة C بحيث:  $C = (2x - \sqrt{3})^2 - (3x - \sqrt{5})(3x + \sqrt{5})$ .  
(ب) احسب C من أجل:  $x = \sqrt{3} + 1$ .

#### التمرين الثالث: (3 نقطة)

- N ، M عدنان حقيقيان حيث:  $N = 6 + \sqrt{80}$  ،  $M = \sqrt{125} - \sqrt{20} - 1$
- (1) بسّط كلا من N ، M.
  - (2) احسب ما يلي:  $M \times N$  ،  $N - M$ .
  - (3) بيّن أن:  $(N - M)^2 = M \times N$ .
  - (4) اجعل مقام النسبة  $\frac{M}{N}$  عددا ناطقا.

#### التمرين الرابع: (3 نقطة)

تمعن في الشكل المقابل:



- (1) بيّن نوع المثلثين AEC ، ADB.
- (2) ماذا تقول عن المستقيمين (EC) ، (DB)؟ برّر.
- (3) أرسم الشكل حيث:  $AE = 8\text{ cm}$  ،  $AB = 4\text{ cm}$  ،  $CA = 10\text{ cm}$ .  
(أ) بيّن أن:  $EC = 6\text{ cm}$ .  
(ب) احسب DB.