

12/12/2014

م إ مفيدة بورقيبة ح الأنف

9 أساسي

الأساتذة نجوى العلاني و آمنة العيادي

60 دقيقة

### فرض تأليفي رقم 1

نقاط) لكل سؤال إجابة صحيحة واحدة فقط ضعها في إطار 4 ( 1 تمرين عدد

- 1) العدد 5783412 يقبل القسمة على ( أ) 12 (ب) 15 (ج) 10
  - 2) العدد  $\sqrt{53}$  هو مقلوب ( أ)  $\frac{\sqrt{5}}{15}$  (ب)  $-\sqrt{53}$  (ج)  $\frac{-1}{3\sqrt{5}}$
  - 3) العدد  $\frac{\sqrt{8}-\sqrt{2}}{\sqrt{2}}$  يساوي ( أ)  $\sqrt{8}-1$  (ب)  $\sqrt{8}$  (ج) 1
  - 4) إذا كان ABCD شبه منحرف قاعدته [AB] و [CD] و [AD] و [BC] منتصف [CB] فإن ( أ)  $AB=2IJ+CD$  (ب)  $AB=CD-2IJ$  (ج)  $AB=2IJ-CD$
- تمرين عدد 2 (4 نقاط) نعتبر العبارتين A و B التاليتين

$$B = \frac{-\sqrt{147}+2\sqrt{96}-3\sqrt{6}}{\sqrt{3}} \quad \text{و} \quad A = 7 - \sqrt{50} + \sqrt{72} + \sqrt{32}$$

1) أثبت أن  $A = 7+5\sqrt{2}$  و  $B = 5\sqrt{2} - 7$

2) ما هو مقلوب B علل ذلك .

3) أحسب العبارة  $\frac{\sqrt{2}}{A} - \frac{-1+\sqrt{2}}{B}$

تمرين عدد 3 (5 نقاط)

لتكن العبارة التالية  $x\sqrt{3} + 3 - 1 = (x - \sqrt{3})(2\sqrt{3} - 1)$

1) أحسب العبارة E إذا كان  $x=0$

2) أثبت أن  $E = (\sqrt{3}-x)(\sqrt{3}-1)$

3) أوجد x حيث ( أ)  $E=0$  (ب)  $E = \sqrt{3} - 1$

تمرين عدد 4 (7 نقاط)

1) أرسم شبه منحرف ABCD قاعدته [AB] و [CD] حيث  $AB=4$  cm و  $CD=8$  cm و  $AD=3$  cm

و  $\angle ADC = 60^\circ$ . لتكن J و I منتصفي [AD] و [BC].

اثبت أن  $(IJ) \parallel (AB)$  ثم أحسب IJ .

2) لتكن O نقطة تقاطع (BD) و (AC). أثبت أن  $\frac{OA}{OC} = \frac{1}{2}$

3) لتكن M مناظرة A بالنسبة إلى D. المستقيم (BM) يقطع (DC) في نقطة N .

أثبت أن N منتصف [BM]. إستنتج أن  $DN = \frac{1}{4} DC$ .

4) أرسم المستقيم المار من C و الموازي ل (DA) و الذي يقطع (AB) في نقطة E و (BM) في F.

( أ) أثبت أن B منتصف [AE].

(ب) بين أن  $EF=AM$ .