المدرسة الإعدادية مفيدة بورقيبة حمام الأنف	9أساسي
الأساتذة: آمنة العيّادي و نجوى العلاّني المدّة: ساعتين	05/03/2019

فـرض تأليـفي رقـم 2

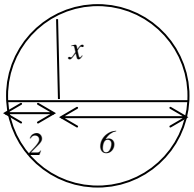
التمرين1 (4 نقاط) لكل سؤال إجابة واحدة صحيحة **أنقل** رقم السؤال والإجابة الصحيحة على ورقتك

1) العدد $\left(-\frac{2}{\sqrt{3}}\right)^{-3}$ يساوي : أ- $\frac{-3\sqrt{3}}{8}$ ب- $\frac{-2\sqrt{3}}{3}$ ج- $\frac{-2\sqrt{2}}{27}$

2) العدد $2\sqrt{2}^{-2}+\left(-\sqrt{5}\right)^{-2}$ يساوي : أ- $\frac{7}{10}$ ب- $-2\sqrt{3}^{-2}$ ج- $\frac{6}{5}$

3) العدد $\sqrt{7-4\sqrt{3}}$ يساوي أ- $2-\sqrt{3}$ ب- $\sqrt{3}-2$ ج- $3\sqrt{3}$

4) نعتبر الرسم التالي العدد x يساوي أ - 2 ب- $2\sqrt{2}$ ج- $2\sqrt{3}$



لتمرين2 (4,5 نقاط)

ليكن x عددا حقيقيا و لتكن العبارتين التاليتين A و B.

$B = 5 - 2x$ و $A = (3x-2)^2 - 5(x-\sqrt{2})(x+\sqrt{2}) + 6(1-x)$

1) أثبت أن $A = 4x^2 - 18x + 20$

2) أحسب القيمة العددية لـ A إذا علمت أنّ $x = 2-\sqrt{2}$

3) أثبت أن $A+B = (2x-5)^2$ ثمّ استنتج أنّ $A = 2(5-2x)(2-x)$

4) أوجد العدد الحقيقي x إذا علمت أنّ أ- A + B = 4 ب- A = 0 ج- $\sqrt{A+B} = 1$

التمرين3 (3 نقاط)

ليكن العددين $x = -\sqrt{63} + 2$ و $y = \sqrt{20} - \sqrt{125} + \sqrt{4}$

1) أثبت أنّ $x = -3\sqrt{7} + 2$ و $y = -3\sqrt{5} + 2$

2) قارن بين $-3\sqrt{7}$ و $-3\sqrt{5}$ ثمّ استنتج مقارنة بين العددين x و y

3) قارن بين العددين $x - 3\sqrt{2}$ و $y + 3\sqrt{2}$ معللا ذلك

4) قارن بين العددين $2x + 7y$ و $7x + 2y$ معللا ذلك

التمرين4 (2,5 نقاط)

ليكن ABCD مستطيلا و لتكن I نقطة من [AB] حيث $BI = x$ و AI = 6 و AD = 4 و $x \in IR +$

1) أحسب DI ثمّ أحسب CI بدلالة x

2) أحسب العدد x إذا علمت أنّ المثلث DCI قائم الزاوية في I

2019 Tunisie College.net

التمرين5 (6 نقاط)

أرسم مثلثا ABC حيث AB=10cm و BC = 8cm و AC = 6cm

1) أثبت أنّ المثلث ABC قائم الزاوية

2) أرسم النقطة I من [AB] حيث $\frac{AI}{3} = \frac{IB}{6}$ أحسب AI

3) أرسم المستقيم المار من A و الموازي لـ (BC) حيث يقطع (IC) في E

أ- أحسب AE

ب- أثبت أنّ $\frac{CI}{CE} = \frac{2}{3}$

4) أرسم النقطة M حيث E منتصف [AM]

أ – ماذا تمثل النقطة I بالنسبة للمثلث CAM علل ذلك

ب – عين النقطة K نقطة تقاطع المستقيمين (AB) و (CM) أثبت أنّ K منتصف [CM]

5) أثبت أنّ الرباعي ACBM مستطيل

6) أرسم النقطة H المسقط العمودي لـ A على (CM) و عين O نقطة تقاطع المستقيمين (AH) و (EK)

أ- أحسب AH

ب- أثبت أنّ (AB) يعامد (MO)

ج- أثبت أنّ النقاط A و E و H و K تنتمي لنفس الدائرة حدد مركزها

2019 Tunisie College.net