



دورة يناير 2011
مدة الانجاز: ساعتان
الصفحة: $\frac{1}{2}$

الامتحان الموحد المحلي
مادة الرياضيات
السنة الثالثة الإعدادية

جهة كلميم - السمارة
نيابة كلميم
ثانوية الإمام مالك الإعدادية
تعمرت

التمرين الأول:

www.9alami.com

6.5 نقط

- 1 - أحسب : $\left(\frac{3}{2}\right)^{-1} + \frac{5}{6}$ و $\sqrt{49} + \frac{2}{5}$
- 2 - أ - أنشر ثم بسط ما يلي: $(3 + \sqrt{5})^2$ و $(3 - \sqrt{5})^2$.
- ب - استنتج حساب العدد A بحيث: $A = \sqrt{14 + 6\sqrt{5}} + \sqrt{14 - 6\sqrt{5}}$
- 3 - بسط العدد B علما أن: $B = 5\sqrt{3} + \sqrt{48} - 4\sqrt{75}$
- 4 - نعتبر ABCD متوازي الأضلاع مركزه O.
أ - أرسم شكلا مناسباً.
ب - بين أن المثلثين AOD و COB متقايسان.
- 5 - لبتن x عدد حقيقي. نعتبر العددين X و Y المعرفين بما يلي:
 $X = (x + 3)(x + 7)$ و $Y = (x + 6)(x + 4)$
أ - أنشر و بسط العددين X و Y .
ب - قارن العددين X و Y .

0.5+0.5

0.5+0.5

0.5

1

63

0.5

1

1

0.5

التمرين الثاني:

4 نقط

- I. ABC مثلث قائم الزاوية في A. بحيث: $AB=5$ و $AC=12$.
(1) بين أن: $BC=13$
(2) أحسب: $\sin(\widehat{ABC})$ و $\cos(\widehat{ABC})$ و $\tan(\widehat{ABC})$.
II. x قياس زاوية حادة.
(1) بين أن: $\frac{1}{\tan^2 x} + 1 = \frac{1}{\sin^2 x}$
(2) اذا علمت أن $\sin x = \frac{4}{5}$ أحسب $\tan x$.

0.5

1

1

1

التمرين الثالث:

3 نقط

- a و b عدنان حقيقيان بحيث: $3 \leq a \leq 5$ و $0 \leq b \leq 2$.
(1) أوجد تأطيرا لكل عدد من الأعداد: $a + b$ و ab و $4a + 5b$.
(2) اعط تأطيرا للعدد c علما أن: $9c - 4a - 5b = 3$.

1+0.5+0.5

1

دورة يناير 2011
مدة الانجاز: ساعتان
الصفحة: $\frac{2}{2}$

الامتحان الموحد المحلي
مادة الرياضيات
السنة الثالثة الإعدادية

جهة كلميم - السمارة
نيابة كلميم
ثانوية الإمام مالك الإعدادية
تعمرت

التمرين الرابع:

- ABC مثلث بحيث $AB=8\text{cm}$ و $AC=10\text{cm}$ و $BC=4\text{cm}$.
و M نقطة من القطعة [] بحيث $AM=6\text{cm}$.
المستقيم المار من M و الموازي للمستقيم (BC) يقطع القطعة [AC] في N.
1) أرسم الشكل.
2) أحسب المسافتين AN و MH.
3) لتكن T نقطة من القطعة [BC] بحيث $BT=1\text{cm}$.
أ - قارن النسبتين: $\frac{BT}{BC}$ و $\frac{BM}{BA}$.
ب - استنتج أن المستقيمين (TM) و (AC) متوازيان.

3.5

1.5

1

0.5

0.5

التمرين الخامس:

- نعتبر الشكل جانبه (L) دائرة مركزها O.
A و B و M نقط من الدائرة (L) بحيث $\angle AMB = 45^\circ$.
1) احسب قياس الزاوية $\angle AOB$.
2) أثبت أن المثلث OAB متساوي الساقين وقائم الزاوية.
3) N نقطة من القوس \widehat{AM} الذي لا يحتوي على النقطة B.
احسب قياس الزاوية $\angle ANM$.
4) لتكن K نقطة تقاطع القطعتين [AM] و [BN].
أ - بين أن المثلثين BMK و ANK متشابهان.
ب - استنتج أن: $KA \cdot KM = KB \cdot KN$

3 نقط

0.5

0.5

0.5

1

0.5

