

الامتحان الموحد المحلي في مادة الرياضيات
لأقسام السنة الثالثة من التعليم الثانوي الإعدادي

www.9alami.com

التمرين الأول : (04ن)

1- أنشر $(2\sqrt{2}-3)^2$ و $(2\sqrt{2}+3)^2$ ثم أحسب $A = \sqrt{17+12\sqrt{2}} - \sqrt{17-12\sqrt{2}}$
2- أحسب

$$B = \sqrt{396} - \frac{2}{5}\sqrt{1100} + \sqrt{99}$$

$$C = \frac{\sqrt{7}+2}{\sqrt{7}-2} + \frac{\sqrt{7}-2}{\sqrt{7}+2}$$

التمرين الثاني : (04ن)

x و y عدنان حقيقيان حيث $-3 \leq x \leq -2$ و $4 \leq y \leq 5$
أوجد تأطيرا لكل عدد من الأعداد التالية :
 $x+y$ و $y-2x$ و xy و x^2+y^2

التمرين الثالث : (05ن)

نعتبر مثلثا EFG حيث EF=12 و EG=16 و FG=20

1- بين أن المثلث EFG قائم الزاوية في E.

2- لتكن H المسقط العمودي للنقطة E على (FG).
أحسب GH.

3- أ- أحسب النسب المثلثية للزاوية \hat{EFG} .

ب- بين أن $\tan \hat{EGF} = \frac{3}{4}$

4- العمودي على (FG) في F يقطع (EG) في M.
أحسب MF.

التمرين الرابع : (07ن)

(l) دائرة مركزها O وشعاعها 4cm.

[BC] قطر في الدائرة (l).

لتكن A نقطة من الدائرة (l) حيث $\hat{ACB} = 30^\circ$.

1- أرسم المماس (Δ) للدائرة (l) عند النقطة B. (Δ) يقطع (AC) في M.

2- بين أن $\hat{ABM} = 30^\circ$.

3- أ- بين أن $(AB) \perp (AC)$.

ب- بين أن المثلثين AMB و ABC متشابهان ثم استنتج أن $AB^2 = AC \times AM$.

4- بين أن المثلث OAB متساوي الأضلاع.

5- الموازي لـ (AB) المار من O يقطع (AC) في N.

أحسب ON.

6- العمودي على (BC) والمار من A يقطع (BC) في H.

بين أن المثلثين AHB و AHO متقايسان.