

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة تادلا أزىلال ثانوية أفورار الإعدادية أفورار	الامتحان الموحد المحلي دورة يناير السنة الدراسية : 2041/2013	مادة الرياضيات مدة الإنجاز : ساعتان المعامل : 1
--	--	---

تنبيه : لا يسمح بتبادل الأدوات ولا استعمال الآلة الحاسبة

التمرين الأول ( 4 نقط )

(1) احسب وبسط ما يلي :

$$A = \sqrt{4 + \sqrt{5}} \times \sqrt{4 - \sqrt{5}}$$

$$C = \sqrt{2\sqrt{25} - 6} \quad B = \sqrt{27} - \sqrt{48} + 2\sqrt{3}$$

(2) احذف الجذر من المقام في العدد D ثم بسط النتيجة حيث  $D = \frac{2 + \sqrt{2}}{2 - \sqrt{2}}$  :

(3) اعط الكتابة العلمية للعدد E حيث :  $E = 2753 \times 10^{-3}$

(4) أحسب مايلي :  $F = \sin 26^\circ + \cos 60^\circ - \cos 64^\circ + \cos 30^\circ$

التمرين الثاني ( 4 نقط )

(1) قارن العددين  $4\sqrt{5}$  و  $6\sqrt{2}$   
(2) a و b عدنان حقيقيان بحيث  $4 \leq a \leq 5$  و  $-2 \leq b \leq -1$

اظر مايلي :

(أ)  $a \times b$   
(ب)  $a - 2b$   
(ج)  $b \div a$

التمرين الثالث ( 5.5 نقط )

ليكن ABC مثلث بحيث :

$$AC = 2\text{cm} \quad AB = 3\text{cm} \quad BC = \sqrt{13} \text{ cm}$$

- (1) بين ان المثلث ABC قائم الزاوية
- (2) احسب النسب المثلثية للزاوية  $\widehat{ABC}$
- (3) لنعتبر © الدائرة المحيطة بالمثلث ABC . P نقطة من الدائرة © ومن منتصف الزاوية  $\widehat{BAC}$

بين أن المثلث BCP متساوي الساقين . ( استعن بشكل مناسب )

(4) لنفرض  $\alpha^\circ$  هو قياس الزاوية  $\widehat{ACB}$  حيث :  $\sin\alpha^\circ = \frac{1}{2}$

(أ) أحسب  $\cos\alpha^\circ$

(ب) بين أن :  $\tan\alpha^\circ = \frac{\sqrt{3}}{3}$

التمرين الرابع ( 6.5 نقط )

لنعتبر ABC مثلث بحيث :  $BC=6\text{cm}$  و  $AB=8\text{cm}$  و  $AC=5\text{cm}$

G نقطة من [AC] حيث :  $CG=2\text{cm}$

المتوازي مع (AB) المار من G يقطع [BC] في H

(1) أنجز شكلا مناسباً

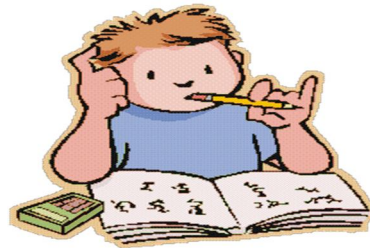
(2) احسب المسافتين CH و GH

(3) لتكن M و N مماثلتي G و H بالنسبة للنقطة C

(أ) أتمم الشكل

(ب) أثبت أن المستقيمين (GH) و (MN) متوازيان .

(ج) بين هل المثلثان CHG و CNM متقايسان ؟



حظ سعيد للجميع