

المادة: الرياضيات
دورة: يناير 2016
مدة الإنجاز: ساعتان

الامتحان الموحد المحلي

ثانوية سيدي بومدين الإعدادية



المستوى: الثالثة ثانوي إعدادي

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
جهة فاس - بولمان
نيابة: إقليم صفرو



(يسمح باستعمال الآلة الحاسبة)

نص الموضوع

سنة التقيظ

تمرين 1: (7 نقط) 1) بسط ثم أحسب مايلي:

$$B = 2\sqrt{7} + \sqrt{63} - 3\sqrt{28}$$

$$A = \left(\frac{5}{4}\right)^{-1} + \frac{1}{5}$$

$$D = \frac{1}{2+\sqrt{3}} + \frac{1}{2-\sqrt{3}}$$

$$C = \sqrt{2+\sqrt{3}} \times \sqrt{2-\sqrt{3}}$$

1,5 ن

2 ن

1 ن

(2) أعط الكتابة العلمية للعدد x بحيث: $x = 0,00011 \times 10^{15}$

(3) x عدد حقيقي بحيث: $T = (x+3)^2 - 2x(x+3)$

(أ) انشر T ; (ب) عمل T

(ج) حل المعادلة: $x^2 - 9 = 0$

2 ن

0,5 ن

تمرين 2: (4,5 نقط) 1) قارن العددين: $5\sqrt{3}$ و $6\sqrt{2}$

(2) استنتج مقارنة للعددين: $2 - 5\sqrt{3}$ و $2 - 6\sqrt{2}$

(3) a و b عدنان حقيقيان بحيث: $-5 \leq a \leq -2$ و $3 \leq b \leq 4$

أطر كل من الأعداد: (أ) $a+b$; (ب) $a-b$; (ج) ab

1 ن

1 ن

2,5 ن

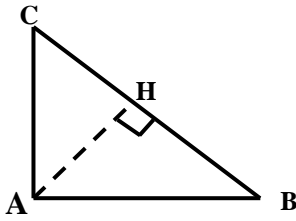
تمرين 3: (2,5 نقط):

ABC مثلث بحيث: $AB=3$ و $AC=\sqrt{7}$ و $BC=4$

(1) اثبت أن المثلث ABC قائم الزاوية

(2) احسب $\sin \widehat{ABC}$

(3) استنتج المسافة AH



1 ن

0,5 ن

1 ن

تمرين 4: (2,5 نقط)

α قياس زاوية حادة غير منعدمة

(1) اذا علمت ان: $\sin \alpha = \frac{3}{5}$ فحدد $\cos \alpha$ و $\tan \alpha$

(2) احسب و بسط: $A = \cos^2 20^\circ + \cos 50^\circ + \cos^2 70^\circ - \sin 40^\circ$

1,5 ن

1 ن

تمرين 5: (2 نقط)

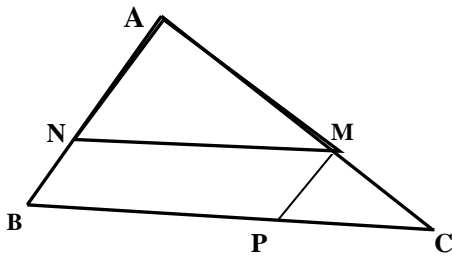
ABC مثلث بحيث: $AC = 4 \text{ cm}$ و $BC = 6 \text{ cm}$

لتكن M و N نقطتان بحيث: $M \in [AC]$ و $AM = 3$

و $N \in [AB]$ بحيث: $(MN) \parallel (BC)$ (انظر الشكل)

(1) احسب MN

(2) لتكن P نقطة من [BC] بحيث $CP = 1,5$; بين أن $(MP) \parallel (AB)$



1 ن

1 ن

تمرين 6: (1,5 نقط)

نعتبر الشكل التالي بحيث (C) دائرة مركزها O و $\widehat{ANB} = 40^\circ$

(1) احسب قياس الزاوية \widehat{AMB}

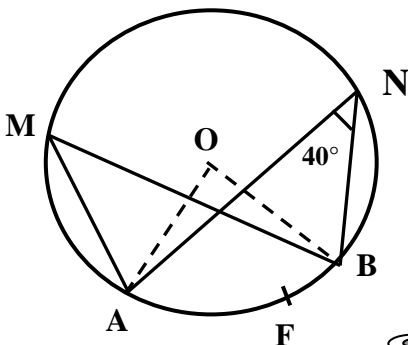
(2) احسب قياس الزاوية \widehat{AOB}

(3) احسب قياس الزاوية \widehat{AFB}

0,5 ن

0,5 ن

0,5 ن



وفوقك الله

