

المادة : الرياضيات
مدة الإنجاز : ساعتان
1 : المعامل
1/1 : الصفحة

الامتحان الموحد المحلي للسنة الثالثة ثانوي إعدادي دوره يناير 2012

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة

سلم التقييم

التمرين الأول : (5.5 نقط)

(1) بسط ماليي : $C = 2\sqrt{12} - \sqrt{75} + 3\sqrt{27}$; ; $B = \left[\left(\frac{2}{3} \right)^2 - 9^{-1} \right]^{-1}$; ; $A = \frac{3^0 + (-5)^2}{2} \times 1^{2012}$

(2) احذف الجذر المربع من مقام العددين التاليين : $\frac{-5}{\sqrt{17}}$; ; $\frac{7,2}{3+\sqrt{5}}$

(3) حدد الكتابة العلمية للعدد : 512.007×10^{-14}

1+1+1

0.5+1

1

التمرين الثاني : (4 نقط)

(1) قارن العددين : 4 و $2\sqrt{3}$

(2) أشر و بسط ماليي : $\sqrt{28-16\sqrt{3}}$ تم استنتاج تبسيط العدد : $(2\sqrt{3}-4)^2$

(3) أطرا ماليي : $-7 \leq y \leq -5$ و $2 \leq x \leq 3$ عدادان حقيقين بحيث : xy و $x-y$ و $x+y$

0.5

0.5+1

1+2×0.5

التمرين الثالث : (4.5 نقط)

MNP مثلث حيث : $MN=3$ و $MP = 2\sqrt{10}$ و $NP=7$

(1) بين أن المثلث MNP قائم الزاوية في M .

(2) أحسب النسب المثلثية للزاوية \hat{MPN}

(3) لتكن S المسقط العمودي للنقطة M على المستقيم (NP) ، أحسب PS

(4) إذا علمت أن : $\sin \alpha = \frac{\sqrt{7}}{3}$ فاحسب : $\tan \alpha$ و $\cos \alpha$

1

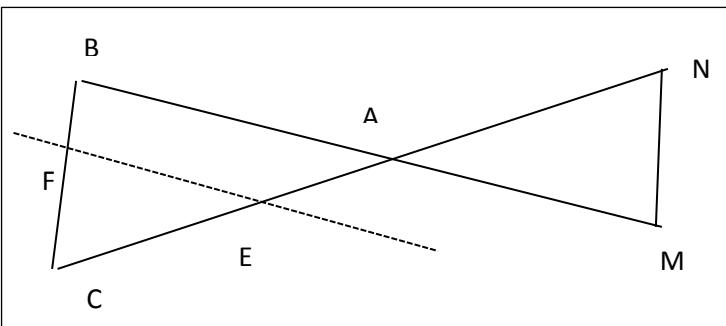
3×0.5

1

0.5+0.5

التمرين الرابع : (4 نقط)

لاحظ الشكل جانبه بحيث : $(BC) \parallel (MN)$ و $(AB) \parallel (MN)$ و $AC = 12cm$ و $AB = 9cm$ و $BC = 6cm$ و $AM = 3cm$



(1) - أحسب : MN و AN .

(2) - لتكن E نقطة من $[AC]$ بحيث :

$CE = 8cm$ و $CF = 4cm$ و F نقطة من $[BC]$ بحيث :

$$\frac{CE}{CA} = \frac{CF}{CB}$$

(أ)- بين أن : $(AB) \parallel (EF)$.

(ب) - استنتاج أن :

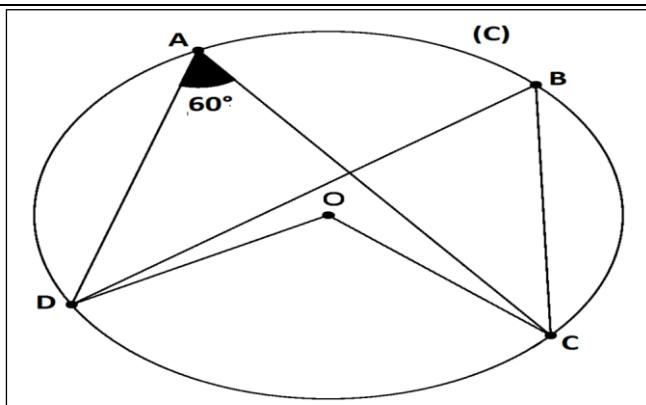
2.5

1

0.5

التمرين الخامس : (2 نقط)

نعتبر الشكل جانبه بحيث : $D\hat{A}C = 60^\circ$



أحسب قياس الزوايا $D\hat{B}C$ و $D\hat{O}C$ على جوابك ؟

1+1