الإعدادية النموذجية بقابس	فرض مراقبة عدد2	التاريخ: 2013/11/16
الأستاذ: الحبيب الأطرش	المادة: الرياضيات المدّة: 45 دقيقة	المستوى: 9 ن 5

الإسم:.....اللقب:.....الرقم:.....

العدد
.....
/20

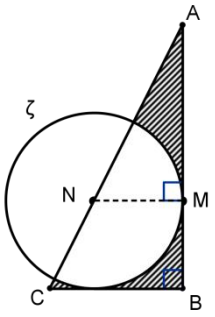
التمرين الأوّل (5 نقاط)

أجب بـ " صواب " أو " خطأ "

❶ $\dfrac{1}{\sqrt{9-4\sqrt{5}}}=\sqrt{9+4\sqrt{5}}$ .....

❷ $5^3\times\left(\sqrt{5}\right)^{-3}=5\sqrt{5}$ .....

❸ تأمّل الرسم المقابل حيث $AB=6$ و $BC=3$ و $AN=2\sqrt{5}$ و $AC=3\sqrt{5}$ فإنّ:



أ) $MN=2$ .....

ب) المساحة الملوّنة تساوي $9-4\pi$? .....

❹ A و B و C ثلاثة نقاط من المستوي حيث I منتصف $[AB]$ و J منتصف $[AC]$ فإنّ:

$IJ=\dfrac{BC}{2}$ .....

التمرين الثاني (4 نقاط)

نعتبر العددين : $a=\dfrac{1}{\sqrt{2}}\left(\sqrt{10}-\sqrt{2}\right)-5^3\left(\sqrt{5}\right)^{-3}+10$ و $b=\sqrt{3}\sqrt{27}-\sqrt{125}+\sqrt{405}$

❶ بيّن أنّ: $a=9-4\sqrt{5}$ و $b=9+4\sqrt{5}$

❷ استنتج أنّ: a و b مقلوبان

❸ بيّن أنّ: أ) $\sqrt{\dfrac{9+4\sqrt{5}}{9-4\sqrt{5}}}=9+4\sqrt{5}$ ب) $\left(a+\dfrac{1}{b}\right)^{-2}\times\left(b+\dfrac{1}{a}\right)^{-2}=\dfrac{1}{16}$

تمرين الثالث (4 نقاط)

نعتبر العبارة : $B=\left(4\sqrt{5}-9x\right)(x-1)-18x+8\sqrt{5}$

❶ بيّن أنّ: $18x-8\sqrt{5}=2\left(9x-4\sqrt{5}\right)$

❷ استنتج أنّ: $B=\left(4\sqrt{5}-9x\right)(x+1)$

❸ أوجد العدد الحقيقي x في كلّ حالة:

أ) $B=0$ ب) $B=4\sqrt{5}x+4\sqrt{5}$

التمرين الرابع (7 نقاط)

نعتبر الرسم أسفله حيث ABC مثلث به $AB = 6cm$ و $AC = 7cm$ و $BC = 8cm$

❶ **عيّن نقطة** D **من** $[BC]$ **بحيث** $BD = 5cm$ **ثمّ أرسم المستقيم المّار من** D **و الموازي لـ** (AB) **و لتكن** E **نقطة تقاطعه مع** (AC)

أ) **بيّن أنّ:** $\frac{DE}{AB} = \frac{3}{8}$ ب) **استنتج :** DE

❷ **لتكن** I **منتصف** $[AE]$ **و** J **منتصف** $[BD]$

* **بيّن أنّ:** $(IJ) \parallel (DE)$ **و** $IJ = \frac{33}{8}$

❸ **المستقيم** (IJ) **يقطع** (AD) **في** K **و يقطع** (BE) **في** L

أ) **بيّن أنّ:** K **منتصف** $[AD]$ **و** L **منتصف** $[BE]$

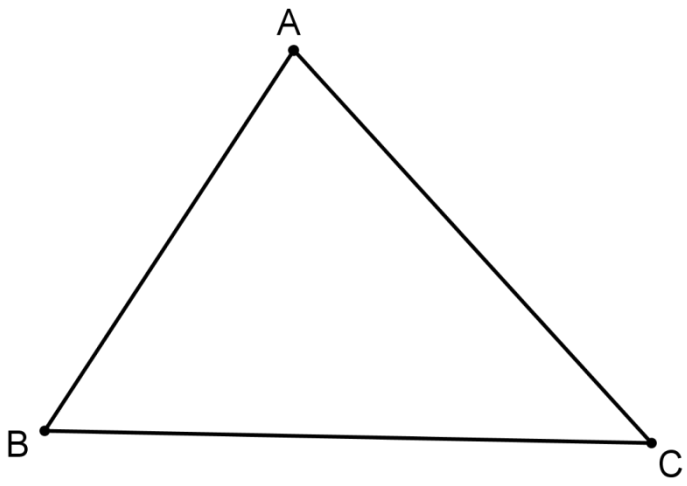
ب) **بيّن أنّ:** $IK + LJ = \frac{9}{4}$

ج) **استنتج أنّ:** $KL = \frac{15}{8}$

❹ **لتكن** O **نقطة تقاطع** (BE) **و** (AD)

* **بيّن أنّ:** $\frac{OK}{OD} = \frac{OL}{OE} = \frac{5}{6}$

الرسم .....



بالتوفيق