الإعدادية النموذجية ـ قابس	الفرض التأليفي للسداسي الثاني	
	المستوى: 9 نموذجي	
الحصّة : ساعتان	المادة : رياضيات	التاريخ :2021/06/07

التمرين عدد 1 (3 ن)

كل سؤال تليه ثلاث إجابات احداها فقط صحيحة .

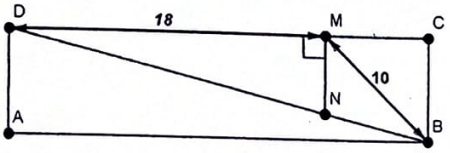
انقل في كل مرة على ورقة تحريرك رقم السؤال و الاجابة الصحيحة الموافقة له.

1) العدد $\sqrt{5+2\sqrt{6}}+\sqrt{11-4\sqrt{6}}$ يساوي :

أ) $\sqrt{12}$ ب) $\sqrt{18}$ ج) $\sqrt{24}$

2) ABC مثلث قائم الزاوية في Aو G مركز ثقله حيث $AB=9$و $AG=6$فإن :

أ) $\widehat{ACB}=30^{o}$ ب) $\widehat{ACB}=45^{o}$ ج) $\widehat{ACB}=60^{o}$



3) لاحظ الرسم حيثABCD مستطيل و $BN=\frac{1}{3}ND$

قيس طول [BC] يساوي :

أ) 4 ب) 6 ج) 8

التمرين عدد 2 (3 ن)

نعتبر العددين $x=\left(2\sqrt{3}-1\right)^{2}-\left(\sqrt{121}-\frac{5}{6}\sqrt{108}\right)$ $y=\frac{7-4\sqrt{3}}{2-\sqrt{3}}$

1) بين أن $x=2+\sqrt{3}$ و أن $y=2-\sqrt{3}$

2) بين أن $x=\frac{1}{y}$ و أن $y\succ 0$

3) أ- قارن بين xو y ب - إستنتج مقارنة $\frac{1-\sqrt{2}}{x}$ و $\frac{1-\sqrt{2}}{y}$

4) ليكن العدد $c=\frac{\sqrt{x}+\sqrt{y}}{\sqrt{x+y}}$

أ- بين أن $c^{2}\succ 1$ ب - إستنتج أن : $\sqrt{2+\sqrt{3}}+\sqrt{2-\sqrt{3}}\succ 2$

التمرين عدد 3 (5,3 ن)

في الرسم أسفله ABC مثلث قائم الزاوية في A و $[AH]$ ارتفاعه الصادر من A حيث $BC=15$ و $AH=\frac{36}{5}$ و $AB\rangle AC$

نضع $AB=x$ و $AC=y$.

❶ أ) احسب $x^{2}+y^{2}$ و xy.

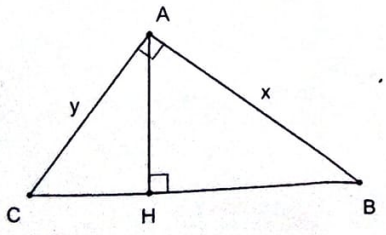
ب) استنتج أن $(x+y)^{2}=441$ و $(x-y)^{2}=9$.

❷ احسب AB و AC

❸ أ) إبن النقطة E من [BC] بحيث $BE=\frac{4}{3}BC$.

المستقيم المار من E و الموازي لـ (AC) يقطع (AB) في F

أحسب قيس مساحة المثلث FBE.



TuniTests

تمرين عدد 4: (4,5 ن)

ABC مثلث متقايس الأضلاع و I مركز الدائرة المحيطة به و 'A منتصف [BC] حيث $IA' = 3$

1) أ- بين أن $AA' = 9$

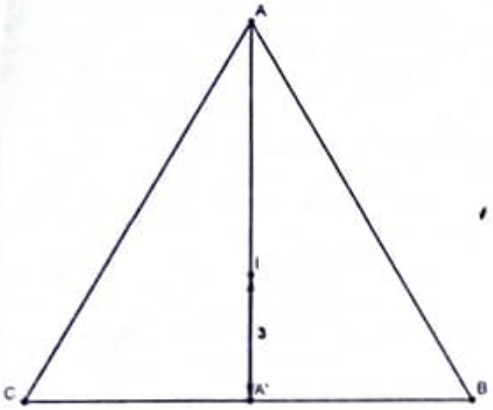
ب - إستنتج أن $AB = 6\sqrt{3}$

E نقطة من $[IC]$ نضع $IE = x$

2) المستقيم المار من E و العمودي على (IA') يقطع $[IB]$ في F و (AA') في H

أ- عبر بدلالة x عن IH و EF

ب - إستنتج أن مساحة المثلث IEF تساوي $S_{IEF} = \frac{\sqrt{3}}{4}x^2$



3) في حالة $S_{IEF} = \frac{1}{4}S_{IBC}$

أ- بين أن H منتصف ['IA]

ب - الدائرة ζ المحيطة بالمثلث ABC تقطع (AA') في نقطة ثانية K

بين أن المثلث IFK قائم الزاوية

تمرين عدد 5: (5ن)

ABC مثلث حيث $AB = 2$ و $AC = 4\sqrt{2}$ و $BC = 6$

1)بين أن المثلث ABC قائم الزاوية في A و أرسمه.

2) عين E على [BA] حيث : BE=6

احسب EC

3) لتكن D مناظرة E بالنسبة لـ B و المسقط العمودي لـ B على (CD)

أ- بين أن $(EC) \perp (CD)$

ب - أحسب IB

4)المستقيمان (AC) و (IB) يتقاطعان في النقطة F

أ- بين أن $BF = \frac{1}{2}EC$

ب - إستنتج أن B منتصف [IF] و أن $(IE) // (FD)$

5) بين أن $(BC) \perp (FD)$

6) (IE) يقطع (AC) في H و يقطع (BC) في G

بين أن النقاط A و B و H و G تنتمي لنفس الدائرة

TuniTests