تمرين عدد 4: (3 نقاط)

ليكن ABC مثلثا.

1) أ- ابن النقطة I على [AB] حيث $AI = \frac{2}{3}AB$

ب- ابن النقطتين J وK على [AC] حيث $\frac{AJ}{2} = \frac{JK}{3} = \frac{KC}{1}$

2) جد نسبة مساحة المثلث IJK من مساحة المثلث ABC

تمرين عدد 5 : (3 نقاط)

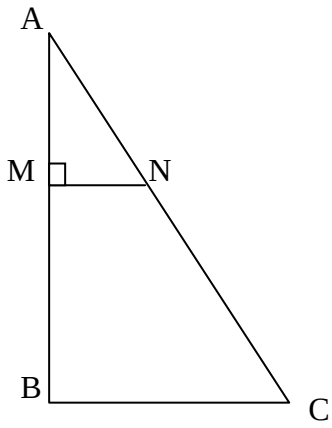
في الرسم المقابل ABC مثلث قائم الزاوية في B حيث AB = 4 و BC = 3.

لتكن M نقطة على [AB] حيث AM = x (x عدد حقيقي موجب)

المستقيم العمودي على (AB) في M يقطع [AC] في N.

أ/ برهن أنّ $MN = \frac{3}{4}x$.

ب/ جد قيمة x لتكون مساحة المثلث AMN تساوي مساحة الرباعي MNCB.



التاسعة نموذجي 1 + 2 مدة الاختبار: 45 دقيقة أحمد بنعبدالقادر	فرض مراقبة عدد 2 في مادة الرياضيات	معهد ابن الجزار بقبلي 2014/11/15

تمرين عدد 1 : (4 نقاط)

I/ أجب بصواب / خطأ مع تعليل الاجابة:

1) $\sqrt{3^{-2}} = \left(\sqrt{3}\right)^{-2}$

2) $\left(2^{-3} - 3^{-2}\right)^{-1} = 2^3 \times 3^2$

3) $\left(1+\sqrt{2}\right)^{17} \times \left(1-\sqrt{2}\right)^{17} = 1$

4) إذا كان $x \in R_-$ فإن $|x| - x$ يساوي $-2x$.

تمرين عدد 2: (5 نقاط)

نعتبر العددين $a = 1+\sqrt{2}\left(2+\sqrt{2}\right)$ و $b = 3+\sqrt{32}-3\sqrt{8}$

1) أ/ بيّن أنّ $a = 3+2\sqrt{2}$ وأنّ $b = 3-2\sqrt{2}$.
ب/ بيّن أنّ العدد b هو مقلوب العدد a.

2) ليكن العدد الحقيقي $C = \frac{a}{b} + \frac{b}{a}$.
أ/ أحسب a^2 و b^2.
ب/ استنتج أنّ c هو عدد صحيح طبيعي.

تمرين عدد 3: (5 نقاط)

1) ابن شبه منحرف ABCD حيث AB = 2,5 ، CD = 6 ، AD = 5 و BC = 4 (وحدة القيس cm)

2) لتكن M نقطة على [AD] حيث AM = 2. المستقيم الموازي لـ(AB) والمار من M يقطع (BC) في N، أحسب BN.

3) لتكن E على [CD] حيث DE = 3,5.
المستقيم (AE) يقطع (MN) في I.
أحسب MI ثم استنتج MN.