المدرسة الأساسية حنبعل	فـــــــرض	الإعداد شكري ورغـــــــــــــي
السنة الدراسيـــة 2014/2015	تأليـــفي	المستوى 8 أساسـي كبسة + مكتريس
المادة ريـــــــــــاضيات	عـــدد 2	المـــــــــدة 120 دقيقـــــــة

التمرين عدد 1 (5 نقاط)

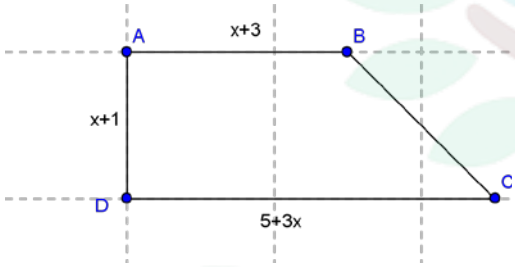
1) أحسب

$$a = \frac{\frac{2}{3}}{5} - \frac{2}{\frac{5}{3}} \quad ; \quad b = \frac{1 - \frac{4}{3}}{-\frac{5}{3} + \frac{5}{3} \times 2}$$

2) أ) أنشر ثم اختصر العبارة $\left(t - \frac{1}{2}\right)\left(t + \frac{1}{2}\right) - t(t-1) - t$

ب) استنتج حساب $4999{,}5 \times 5000{,}5 - 5000 \times 4999 - 5000$

3) نعتبر الشكل التالي حيث ABCD شبه منحرف قائم في A و D قاعدتاه [AB] و [DC]



و $AB = x + 3$ و $AD = x + 1$ و $DC = 5 + 3x$

أ) بين أن مساحة الرباعي ABCD تساوي $2(x+2)(x+1)$

ب) أحسب مساحة الرباعي ABCD إذ كان $x = \frac{3}{4}$

التمرين عدد 2 (5 نقاط)

نعتبر $E = \frac{1}{2}x - x^2 - \frac{3}{4}\left(\frac{1}{2} - x\right)$ حيث x عدد كسري نسبي

1) أحسب E حيث $|x| = 1$

2) أ) فكك $\frac{1}{2}x - x^2$ ثم استنتج تفكيكا للعبارة E

3) نعتبر $F = (x-1)\left(x - \frac{3}{4}\right)$ حيث x عدد كسري نسبي

أ) بين أن $E - F = \left(\frac{3}{2} - 2x\right)\left(x - \frac{3}{4}\right)$

ب) قارن E و F في الحالات التالية

i) $x = \frac{3}{4}$; j) $x = 0$; k) $x = -1$

college.9raya.tn

التمرين عدد 3 (5 نقاط)

1) أ) ابن IJK مثلث متقايس الضلعين قمته I حيث $J\hat{I}K = 120°$ و $IJ = IK = 4cm$

ب) أحسب قيس الزاوية $I\hat{J}K$

2) أ) ابن النقطة L مناظرة J بالنسبة لـ I

ب) بين أن المثلث ILK متقايس الأضلاع

ج) استنتج أن JLK مثلث قائم

3) أ) عين H المسقط العمودي لـ I على (JK) ثم أحسب قيس الزاوية $J\hat{I}H$

ب) عين النقطة M من [LK] حيث $IH = LM$

ج) أثبت تقايس المثلثين IML و JHI

د) استنتج أن (IM) ⊥ (LK)

4) المستقيم العمودي على (IM) و المار من J يقطع (IM) في P . أثبت تقايس المثلثين PJI و MLI

التمرين عدد 4 (5 نقاط)

1) أ) ابن ABD مثلث حيث $AB = 3cm$ و $AD = 5cm$ و $BD = 7cm$ ثم عين النقطة I منتصف [AD]

ب) ابن النقطة C بحيث يكون الرباعي ABCD متوازي الأضلاع

ج) ابن E مناظرة B بالنسبة لـ A

د) بين أن الرباعي ACDE متوازي الأضلاع

ه) استنتج أن I منتصف[EC]

2) أ) ابن F مناظرة B بالنسبة لـ I. بين أن الرباعي AFDB متوازي الأضلاع

ب) استنتج أن $F \in (DC)$

3) أ) لتكن M نقطة تقاطع (AC) و (DB) و N نقطة تقاطع (AF) و (ED)

بين أن الرباعي ANDM متوازي الأضلاع

ب) استنتج أن M و N و I علي استقامة واحدة

college.9raya.tn