

المدرسة الأساسية حنبعل	فرض	الإعداد : شكري ورغي
السنة الدراسية : 2015/2016	مراقبة	المادة : الرياضيات
المستوى : 8 أساسي	عد 4 دد	المدة : 90 دقيقة

التمرين عـ 1 دد (3 نقاط)

أحسب مختزلا النتيجة إلى أقصى حد

$$e = 2 - \frac{1 - \frac{9}{4}}{-\frac{5}{2}} ; \quad f = -3 + 3 \times \frac{1}{2} - \frac{3}{\frac{3}{4}} ; \quad g = \frac{\left(1 - \frac{2}{5}\right)\left(1 - \frac{5}{3}\right)}{2}$$

التمرين عـ 2 دد (3 نقاط)

$$(1) \text{ علما أن } \frac{a}{b} = -\frac{5}{3} \text{ بين أن } \frac{a-5}{b+3} = -\frac{5}{3}$$

$$(2) \text{ أوجد } x \text{ في الحالات التالية } \quad \frac{1-x}{4} = \frac{1}{5} \quad * \quad \frac{3-|x|}{3} = -2 \quad * \quad \frac{-2}{3}(2+x) = 1$$

التمرين عـ 3 دد (6 نقاط)

$$(1) \text{ فكك إلى جذاء عاملين العبارتين التاليتين حيث } t \text{ عدد كسري نسبي } 2t - t^2 \text{ و } \frac{1}{3}t - \frac{2}{3}$$

(2) نعتبر العبارتين X و Y حيث t عدد كسري نسبي

$$Y = \frac{1}{3}t - \frac{2}{3} + (t-2)\left(t - \frac{2}{3}\right) \quad \text{و} \quad X = 2t - t^2 + (2-t)\left(t - \frac{1}{3}\right)$$

$$(أ) \text{ بين أن } X = (2-t)\left(2t - \frac{1}{3}\right)$$

$$(ب) \text{ بين أن } Y = (t-2)\left(t - \frac{1}{3}\right)$$

(ج) استنتج تفكيكا للعبارة $X - Y$ (3) قارن X و Y في الحالات التالية

$$(أ) t = 2 ; \quad (ب) t = 3 ; \quad (ج) t = -\frac{1}{3}$$



التمرين ع 4 د د (8 نقاط)

ليكن (O, I) مستقيم مدرج حيث O أصل المعين و I النقطة الواحدية (أنظر الرسم المصاحب)

(1) أ) ماهي فاصلة النقاط A و B و K

ب) بين أن K منتصف $[AB]$

ج) أحسب البعدين AI و AB

(2) أ) أوجد فاصلة النقطة M حيث $MB = 1$ و فاصلة M سالبة

ب) عين النقطة M

(3) أ) عين النقطة H من المستوي بحيث ABH مثلث قائم في A و $AH = AI$

ب) ابن النقطة L مناظرة H بالنسبة لـ K

ج) بين أن الرباعي $AHBL$ متوازي الأضلاع

(4) المستقيم المار من M و العمودي على (AB) يقطع (BH) في N

و المستقيم المار من I و العمودي على (AB) يقطع (AL) في P

أ) أثبت تقايس المثلثين AIP و BMN

ب) استنتج بقية العناصر المتقايسة

ج) بين أن الرباعي $ABNP$ متوازي الأضلاع

د) استنتج أن $NP = \frac{8}{3}$

