	فرض مراقبة **عدد 5 في الرياضيات** **الثلاثي الثالث**	السنة الثامنة

تمرين عدد01 :

ضع العلامة ☒ في الخانة المناسبة :

أ- مجموعة حلول المعادلة $\left(x-\frac{1}{2}\right)(x+1)=0$ في IN هي : ❑ $\left\{\frac{1}{2};-1\right\}$; ❑ $\{-1\}$; ❑ $\varnothing$

ب- إذا كان العددان الكسريان المخالفان للصفر a و b متناسبين طردا مع العددين الكسرين المخالفين للصفر x و y فان : ❑ $ay=bx$; ❑ $ax=by$; ❑ $ab=xy$

ج- رباعي محدّب قطراه يتقاطعان في منتصفهما وله زاوية قائمة هو : ❑ معين ، ❑ مستطيل ، ❑ مربع

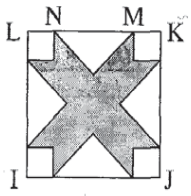
د- في المعين القطران: ❑متقايسان ، ❑ متعامدان ، ❑ متعامدان و متقايسان.

و-

لاحظ الشكل المقابل حيث IJKL مربع ضلعه $10cm$ و $MN=6cm$

إذن قيس المساحة الملونة يساوي:

❑ $42cm^2$ ؛ ❑ $46cm^2$ ؛ ❑ $48cm^2$ ؛ ❑ $52cm^2$ ؛ ❑ $58cm^2$



تمرين 02

حل في $\mathbb{Q}$ المعادلات التالية :

$-2x+3=1$; $2x+\frac{1}{3}=x-\frac{7}{9}$; $-\frac{3}{2}(1-x)=\frac{3}{5}\left(x-\frac{5}{6}\right)$; $x-\frac{3x+2}{3}=\frac{2-3x}{2}+\frac{1}{4}$

تمرين 03 :

أ- ليكن $x\in Q^*$ أوجد العدد x إذا علمت أن x و3- متناسبان مع 2- و 5

ب- ليكن $y\in Q^*$ أوجد العدد y إذا علمت $-\frac{3}{2}$ و y متناسبان مع $\frac{1}{2}$ و $-\frac{5}{6}$

ج- ليكن $a\in Q^*$ أوجد a إذا علمت أن $a-1$ و $2a-1$ متناسبان مع 2 و 1-

تمرين عدد 04 : نعتبر مثلثا متقايس الأضلاع ABC

1- أ- ابن المستقيم Δ المار من B و الموازي لـ(AC) ثم المستقيم Δ' المار من C و الموازي لـ(AB) حيث Δ و Δ' يتقاطعان في النقطة H

ب- ما هي طبيعة الرباعي ABHC ؟

ج- استنتج أن $[AH]\perp[BC]$

2- (AH) و (BC) يتقاطعان في النقطة I

أ- عين النقطة J منتصف [AB] ثم النقطة K حيث تكون J منتصف [IK]

ب- ما هي طبيعة الرباعي AIBK ؟

3-أ- ابن الدائرة ζ مركزها I وتمر من B، ζ تقطع [AH] في M و N.

ب- ما هي طبيعة الرباعي BMCN ؟

CORRECTION

تمرين عـ01ـدد أ/ Ø ب/ $bx = ay$ ج/مستطيل د/ متعامدان و/ $48cm^2$

تمرين عـــ02ـدد

* $2x+3=1$ يعني $-2x=1-3=-2$ يعني $2x=2$ يعني $x=1$

* $2x+\frac{1}{3}=x-\frac{7}{9}$ يعني $2x-x=-\frac{7}{9}-\frac{1}{3}$ يعني $x=-\frac{7}{9}-\frac{3}{9}=-\frac{10}{9}$

* $-\frac{3}{2}(1-x)=\frac{3}{5}\left(x-\frac{5}{6}\right)$ يعني $-\frac{3}{2}+\frac{3}{2}x=\frac{3}{5}x-\frac{3}{6}$ يعني $\frac{3}{2}x-\frac{3}{5}x=-\frac{1}{2}+\frac{3}{2}$ يعني $1x=\frac{9}{10}$ يعني $x=\frac{10}{9}$

* $x-\frac{3x+2}{3}=\frac{2-3x}{2}+\frac{1}{4}$ يعني $x-\left(\frac{3x}{3}+\frac{2}{3}\right)=\left(\frac{2}{2}-\frac{3x}{2}\right)+\frac{1}{4}$ يعني $x-x-\frac{2}{3}=1-\frac{3}{2}x+\frac{1}{4}$

يعني $-\frac{2}{3}=-\frac{3}{2}x+\frac{5}{4}$ يعني $-\frac{3}{2}x=-\frac{2}{3}-\frac{5}{4}=-\frac{23}{12}$ يعني $x=\left(-\frac{2^3}{12}\right)\times\left(-\frac{2}{3}\right)=\frac{23}{18}$

تمرين عـــ03ـــدد

أ/ x و -3 متناسبان مع -2 و 5 يعني $\frac{x}{-2}=\frac{-3}{5}$ يعني $x=-\frac{5}{3}\times(-2)=\frac{10}{3}$

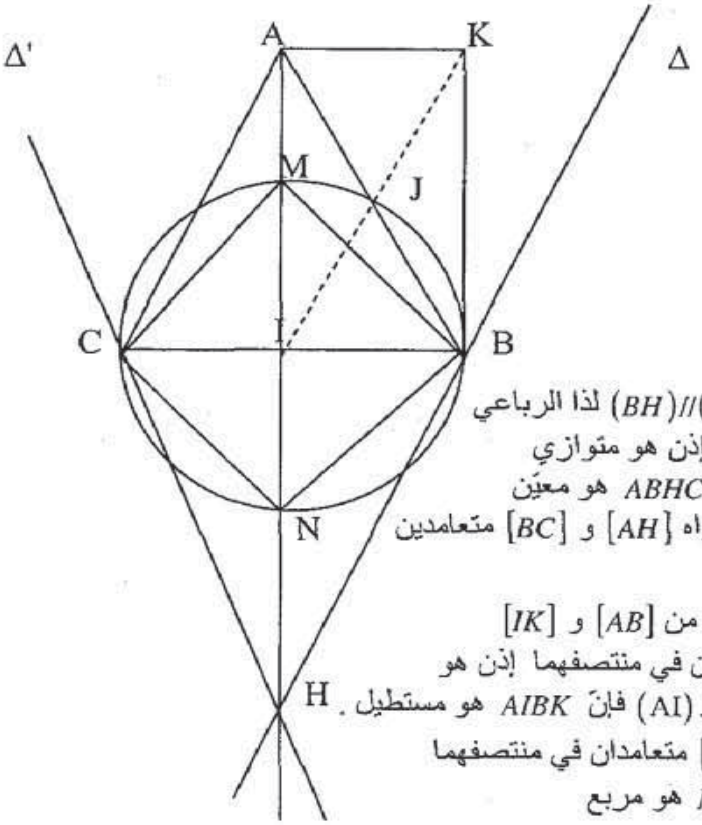
ب/ $-\frac{2}{3}$ و y متناسبان مع $\frac{1}{2}$ و $-\frac{5}{6}$ يعني $\frac{y}{-\frac{5}{6}}=\frac{-\frac{2}{3}}{\frac{1}{2}}$ يعني $x=-\frac{3}{5}\times(-2)=-\frac{6}{5}$

يعني $y=-\frac{4}{3}\times\left(-\frac{5}{6}\right)=\frac{20}{18}=\frac{10}{9}$

ج/ $a-1$ و $2a-1$ متناسبان مع 2 و -1 يعني $\frac{2a-1}{-1}=\frac{a-1}{2}$ يعني $2(2a-1)=-(a-1)$

يعني $4a-2=-a+1$ يعني $4a+a=1+2=3$ يعني $5a=3$ يعني $a=\frac{3}{5}$

تمرين عـــ04ـــد



1/ـب لدينا $(HC)//(AB)$ و $(AC)//(BH)$ لذا الرباعي $ABHC$ أضلاعه المتقابلة متوازيةإذن هو متوازي الأضلاعو بما أن $AB = AC$ فإنّ $ABHC$ هو معيّن

ج/- بما أنّ $ABHC$ معيّن فإنّ قطراه $[AH]$ و $[BC]$ متعامدين أي $(BC) \perp (AH)$

2/- ب- لدينا النقطة J منتصف كل من $[AB]$ و $[IK]$ لذا الرباعي $AIBK$ قطراه يتقاطعان في منتصفهما إذن هو متوازي الأضلاع.و بما أن $(IB) \perp (AI)$ فإنّ $AIBK$ هو مستطيل .

3/ـب- لدينا القطران $[MN]$ و $[BC]$ متعامدان في منتصفهما I و متقايسان لذا الرباعي $MBCN$ هو مربع