21 ماي 2021	فرض مراقبة عدد 3 في الرياضيات	Math
	المستوى : 8 أساسي 3 و5(فوج 1) المدة :45 دق	

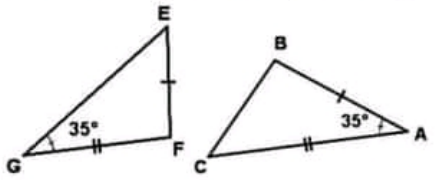
الاسم و اللقب : ..... القسم : ..... الرقم : .....

Prof. Abdelghaffar Sami

التمرين الأول : (4 نقاط)

أجب بصواب أو خطأ على كل سؤال مقترح :

	السؤال	الجواب
❶	$\frac{a}{b}$ و $\frac{c}{d}$ عددان كسريّان نسبيّان مخالفان للصفر . إذا كان $\frac{a}{b}$ و $\frac{c}{d}$ متقابلان فإنّ $ad+bc=0$.	
❷	العددان $\frac{8}{9}$ و $1,125$ مقلوبان .	
❸	العبارة $\frac{5}{3}-\frac{5}{3}\times\frac{-7}{2}$ تساوي صفر .	
❹	في الرسم التالي : المثلثان ABC و EFG متقايسان	



التمرين الثاني : (8 نقاط)

1) أحسب ما يلي :

$A=\frac{-7}{3}-\frac{8}{5}=$ .....

$B=\left(\frac{29}{53}-\frac{117}{977}\right)+\left(\frac{24}{53}+\frac{117}{977}\right)=$ .....

2) أحسب العبارة E إذا علمت أنّ a عدد كسري نسبي :

$E=\frac{9}{11}\left(\frac{22}{3}-a\right)+9\left(1+\frac{1}{11}a\right)=$ .....

.....

3) أحسب العبارة F إذا علمت أنّ $a-b=\frac{-9}{2}$

$F=\frac{2}{3}a+4-\frac{2}{3}b=$ .....

4) نعتبر مستقيم (Δ) مدرّج بمعيّن $(O;I)$ و A و B نقطتين من (Δ) فاصلتاهما على التوالي $\frac{3}{2}$ و $-\frac{7}{4}$

أنظر الصفحة الموالية

www.najahni.tn

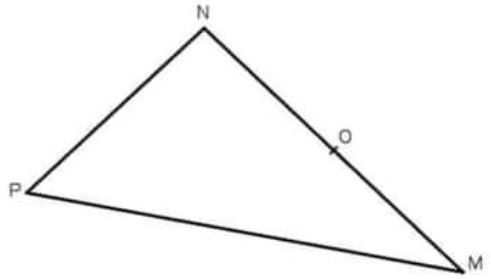
أ) أحسب IA و AB

ب) لتكن M نقطة من (Δ) فاصلتها m.

أحسب m علما أنّ $MB=\frac{15}{4}$

التمرين الثالث : (8 نقاط)

نعتبر مثلث MNP و O منتصف [MN] .



❶ ابن المستقيم (Δ) المار من N و الموازي لـ (MP) و عيّن K نقطة تقاطع (Δ) و (P O)

أ) بيّن أنّ $\widehat{PMO}=\widehat{KNO}$.

ب) أثبت أنّ المثلثين MPO و NKO متقايسان .

ج) استنتج أنّ O هي منتصف [PK] .

❷ عيّن النقطة E من [PM] و F من [NK] بحيث PE=KF .

بيّن أنّ المثلثين OPE و OKF متقايسان .

عملا موفّقا

www.najahni.tn

فرض منزلي عدد 2 في الرياضيات

المستوى : 8 أساسي 3 و 4 و 5

Prof. A - Sami
17/05/2021

التمرين الأول :

احسب الأعداد التالية :

$a=\frac{-3}{4}-\left(-\frac{1}{3}\right)+\frac{-1}{4}$ ؛ $b=\left|\frac{1}{6}+\frac{-2}{3}\right|-\left|\frac{-3}{2}\right|$

$c=\frac{-5}{24}+\frac{-3}{16}$ ؛ $d=\left|\frac{-1}{3}\right|+\frac{1}{6}+\frac{-5}{2}$

a و b عددان كسريان يحققان : $a-b=\frac{-3}{4}$ و $a+b=\frac{5}{2}$

احسب ما يلي :

$H=a-(1+b)$ ؛ $I=a+\left(\frac{-5}{2}+b\right)$ ؛ $J=-\left(a-\frac{1}{2}\right)+b$

$K=\left(-b-\frac{3}{4}\right)-a$ ؛ $L=\frac{-5}{6}-\left[\left(a-\frac{1}{2}\right)-b\right]+\left(a+\frac{1}{3}\right)+b$

التمرين الثاني :

نعتبر العددين الكسريين النسبيين x و y حيث $x<y$

قارن معللا جوابك :

1) $x+\frac{7}{5}$ و $x-\frac{3}{4}$

2) $x+\frac{4}{3}$ و $y+\frac{4}{3}$

3) $2-x$ و $\frac{4}{3}-y$

ليكن a و b عددين كسريين نسبيين حيث $a-b=-\frac{3}{2}$ ، قارن في كل مرة

- a و b
- $a-\frac{3}{5}$ و $b-\frac{21}{10}$
- $\frac{5}{3}a+\frac{1}{2}$ و $\frac{5}{3}b-\frac{3}{4}$

نعتبر العبارتين $A=-\frac{2}{7}+(x-y)$ و $B=x-\left(y+\frac{3}{14}\right)$ حيث $x\in\mathbb{Q}$ و $y\in\mathbb{Q}$

أ- احسب $A-B$

ب- استنتج مقارنة بين A و B

التمرين الثالث :

ليكن Δ مستقيما مدرجا بالمعين $(O;I)$

1) حدد فاصلة النقطة A .

2)

أ- عين على Δ النقطتين : B و C حيث فاصلتاهما على التوالي : $x_B=-\frac{7}{6}$ و $x_C=-4$

ب- احسب : BA و BC

ج- استنتج أنّ B منتصف $[AC]$

[أنظر الصفحة الموالية]

www.najahni.tn

التمرين الرابع :

1) احسب العبارات التالية :

$$C=2\times\left(-\frac{5}{14}\right)+\frac{1}{7}\times(-2) \qquad B=-2\times\left(2-\frac{7}{2}\right)-2 \qquad A=-\frac{4}{7}\times\frac{35}{8}$$

2) انشر و اختصر العبارات التالية حيث x و y عددان كسريان نسبيان :

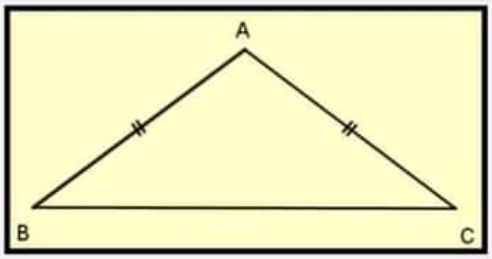
$$E=-3(x+y)-4(2x-y) \qquad D=2(x-y)+3(y+5)$$

3) اكتب في صيغة جذاء كل من العبارات التالية حيث a و b عددان كسريان نسبيان :

$$H=a(3-b)+5(3-b) \qquad G=-15ab-6a \qquad F=ab-ac+4a$$

التمرين الخامس :

في الرسم التالي ABC مثلث متقايس الضلعين قمته الرئيسية A .



❶ أ) ابن H المسقط العمودي لـ B على (AC) و K المسقط العمودي لـ C على (AB)

ب) بيّن أنّ المثلثين BHC و BKC متقايسان .

ج) استنتج أنّ KB=HC .

❷ أثبت أنّ المثلث AHK متقايس الضلعين .

❸ أ) بيّن أنّ $\widehat{HKB}=\widehat{KBC}$.

ب) استنتج أنّ الرباعي HKCB شبه منحرف متقايس الضلعين.

❹ (HB) و (CK) يتقاطعان في النقطة I ; بيّن أنّ المثلثين IHA و IKA متقايسان .

❺ أ) أثبت إذن أنّ المثلث IBC متقايس الضلعين .

ب) بيّن أنّ (IA) و (BC) متعامدان .

www.najahni.tn