الثـــانوية الإعـــدادية حلـيمة السعـد يـة	الفرض المحـــــروس رقـــم 2 الـــــدورة الأولـــى	المستوى : الثـــالثة ثانوي إعدادي مدة الإنجاز : ســاعة واحدة الأستاذة : سعيدة كريج

التمـــرين الأول :

1,5ن 1) نعتبر العددين a و b حيث : $b=\frac{5}{4}$ و $a=\frac{7}{6}$

قارن العددين a و b

1ن 2) أ – قارن العددين : $5\sqrt{2}$ و $3\sqrt{7}$

1,5ن ب – استنتج مقارنة للعددين $\frac{1}{4+5\sqrt{2}}$ و $\frac{1}{4+3\sqrt{7}}$

2ن 3) نعتبر a عدد حقيقي حيث $a\geq -2$

بين أن : $\frac{-3a+4}{5}\leq 2$

التمـــرين الثاني :

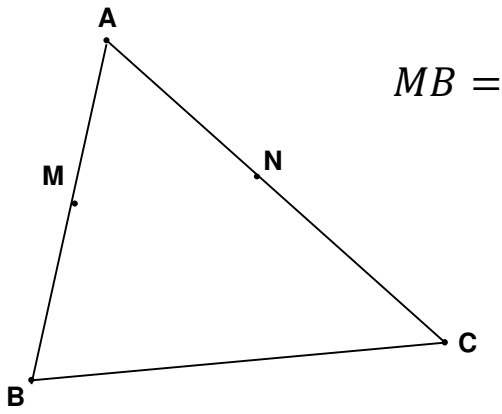
ليكن x و y عددين حقيقين حيث : $-5\leq y\leq -2$ و $1\leq x\leq 3$

إعط تأطيراً لما يلي :

4,5ن $x-y$; $\frac{1}{x^2}$; $2y+3x$

التمـــرين الثالث :

ليكن ABC مثلث حيث :



$AM=2$ و $MN=1,5$ و $AC=8$ و $MB=3$

المستقيمان (BC) و (MN) متوازيان .

1,5ن 1) أحسب AN و BC

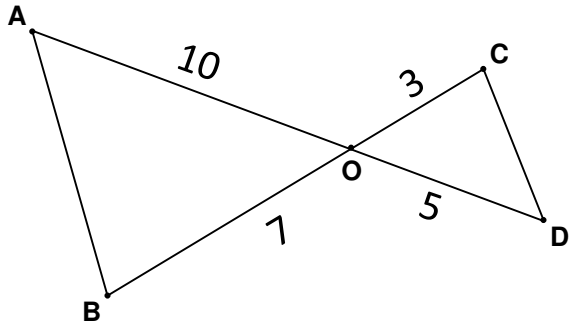
1,5ن 2) لتكن O و P نقطتين من $[AB]$ و $[AC]$

على التوالي حيث : $AP=7,2$ و $OA=4,5$

2,5ن بين أن المستقيمان (BC) و (OP) متوازيان .

التمـــرين الرابع :

لاحظ الشكل جانبه :



3ن هل (AB) يوازي (CD) ؟

⚠ تخصص (1ن) لحسن تنظيم الورقة .

تصحيح الفرض الثاني النموذج 2 للدورة الأولى

التمـــرين الأول :

1) $a-b=\frac{7}{6}-\frac{5}{4}=\frac{7\times4-5\times6}{6\times4}$

$=\frac{28-30}{24}=\frac{-2}{24}$

وبما أن $\frac{-2}{24}<0$

$a-b<0$

$a<b$

2) أ - لدينا $(5\sqrt{2})^2=50$

$(3\sqrt{7})^2=63$

$50<63$

إذن $(5\sqrt{2})^2<(3\sqrt{7})^2$

$5\sqrt{2}<3\sqrt{7}$

ب - لدينا $5\sqrt{2}<3\sqrt{7}$

$4+5\sqrt{2}<4+3\sqrt{7}$

$\frac{1}{4+3\sqrt{7}}<\frac{1}{4+5\sqrt{2}}$

3) لدينا $a\geq-2$

$3a\geq-6$

$-3a\leq6$

$-3a+4\leq6+4$

$-3a+4\leq10$

$\frac{-3a+4}{5}\leq\frac{10}{5}$

$\frac{-3a+4}{5}\leq2$

التمـــرين الثاني :

✓ نأطر $x-y$:

$-5\leq y\leq-2$

$2\leq-y\leq5$

$1\leq x\leq3$

$1+2\leq x-y\leq3+5$

✓ نأطر $\frac{1}{x^2}$:

$1\leq x\leq3$

$1\leq x^2\leq9$

$\frac{1}{9}\leq\frac{1}{x^2}\leq\frac{1}{1}$

$\frac{1}{9}\leq\frac{1}{x^2}\leq1$

✓ نأطر $2y+3x$:

$-5\leq y\leq-2$

$-10\leq2y\leq-4$

$1\leq x\leq3$

$3\leq3x\leq9$

$-10+3\leq2y+3x\leq-4+9$

$-7\leq2y+3x\leq5$

التمـــرين الثالث :

1) لدينا في المثلث ABC :

$(MN)//(BC)$ و $M\in(AB)$ و $N\in(AC)$

إذن حسب مبرهنة طاليس المباشرة فإن :

$\frac{AM}{AB}=\frac{AN}{AC}=\frac{MN}{BC}$

$\frac{2}{5}=\frac{AN}{8}=\frac{1,5}{BC}$

✓ نحسب AN :

$$\frac{2}{5} = \frac{AN}{8}$$ لدينا

$$AN = \frac{8 \times 2}{5} = \frac{16}{5}$$

✓ نحسب BC :

$$\frac{2}{5} = \frac{1,5}{BC}$$ لدينا

$$BC = \frac{5 \times 1,5}{2} = \frac{7,5}{2} = 4$$

2) لدينا في المثلث ABC: $O \in (AB)$ و $P \in (AC)$

$$\frac{AO}{AB} = \frac{4,5}{5} = 0,9$$

$$\frac{AP}{AC} = \frac{7,2}{8} = 0,9$$

$$\frac{AO}{AB} = \frac{AP}{AC}$$

وبما أن النقط المستقيمية A و O و B في نفس ترتيب

النقط المستقيمية A و P و C

إذن حسب مبرهنة طاليس العكسية فإن :

$$(OP)//(BC)$$

التمـــرين الرابع :

لدينا في الشكل جانبه : المستقيمان (BC) و (AD)

يتقاطعان في O

$$\frac{OA}{OD} = \frac{10}{5} = 2$$

$$\frac{OB}{OC} = \frac{7}{3} = 2,5$$

$$\frac{OA}{OD} \neq \frac{OB}{OC}$$

إذن حسب مبرهنة طاليس العكسية فإن

(AB) لا يوازي (CD)