النموذج الثالث لفرض عدد 5

التمرين الأول(4نقاط)

1) أكمل بصواب أو خطأ:

• $\frac{14}{21}$ هو عدد عشري: ………… • $\frac{42}{28}=\frac{3}{2}$: ………… • $\frac{15}{24}<\frac{50}{30}$: ………… • $\frac{7}{5}+\frac{11}{3}=\frac{18}{8}$: …………

• ABCD مستطيل مركزه O يعني O منتصف [AC] و [BD]: ……………………

2) أكمل بما يناسب : $\frac{45}{175}=\frac{18}{\dots\dots}$; $\frac{\dots\dots}{18}=\frac{21}{35}$

التمرين الثاني(8نقاط)

1) اختزل إلى أقصى حد الأعداد الكسرية التالية و حدد العشرية منها و أعط كتابتها العشرية:

$\frac{28}{48}=$ ……………………………………………………………

$\frac{18\times34}{17\times72}=$ ……………………………………………………………

2) احسب :

$\frac{3}{2}+\frac{9}{7}=$ …………………………… $\frac{7}{4}+\frac{9}{4}=$ ……………………………

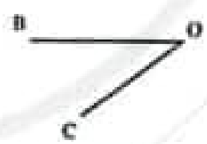
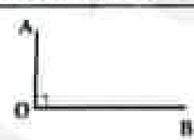
$\frac{16}{24}+\frac{3}{4}=$ ……………………………………………………………

3) قارن الأعداد الكسرية التالية معللا جوابك:

أ) $\frac{18}{13}$ و $\frac{27}{31}$ ب) $\frac{38}{21}$ و $\frac{38}{19}$ ج) $\frac{129}{30}$ و 4.2

التمرين الثالث(2نقاط)

1) أكمل الرسمين التاليين

ABCD مستطيل مركزه O	ABCD معين مركزه O
	

التمرين الرابع(6نقاط)

ليكن OBC مثلث متقايس الضلعين قمته الرئيسية O حيث OB=4cm و $B\hat{O}C=50°$ و ليكن Δ مستقيم // لـ (BC) و يمر من O.

عين A و D بحيث Δ هو الموسط العمودي لـ[AB] و مناظرة C هي D بالنسبة لـ Δ.

1) بين أن كل من OAB و OCD و BAD مثلث متقايس الضلعين

2) بين أن ABC مثلث قائم.

3) بين أن ABCD مستطيل.

إصلاح

النموذج الثالث لفرض عدد 5

التمرين الأول(4 نقاط)

1) أكمل بصواب أو خطأ:

• $\frac{14}{21}$ هو عدد عشري: ...خطأ... • $\frac{42}{28}=\frac{3}{2}$: ...صواب... • $\frac{15}{24}<\frac{50}{30}$: ...صواب... • $\frac{7}{5}+\frac{11}{3}=\frac{18}{8}$: ...خطأ...

• ABCD مستطيل مركزه O يعني O منتصف [AC] و [BD]: ...صواب...

2) أكمل بما يناسب : $\frac{45}{175}=\frac{18}{70}$; $\frac{10,8}{18}=\frac{21}{35}$

التمرين الثاني(8 نقاط)

1) اختزل إلى أقصى حد الأعداد الكسرية التالية و حدد العشرية منها و أعط كتابتها العشرية:

$\frac{28}{48}=\frac{28:4}{48:4}=\boxed{\frac{7}{12}}=\frac{7}{2^2\times 3}$ ...ليس عشري...

$\frac{18\times 34}{17\times 72}=\frac{18\times 17\times 2}{17\times 18\times 4}=\frac{2}{4}=\boxed{\frac{1}{2}}=0,5=\boxed{\frac{5}{10}}$

2) احسب :

$\frac{3}{2}+\frac{9}{7}=\frac{3\times 7}{2\times 7}+\frac{9\times 2}{7\times 2}=\frac{21}{14}+\frac{18}{14}=\frac{39}{14}$

$\frac{7}{4}+\frac{9}{4}=\frac{16}{4}=4$

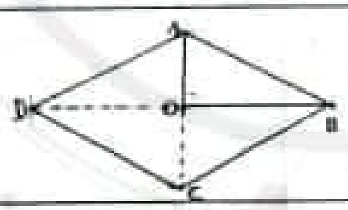
$\frac{16}{24}+\frac{3}{4}=\frac{16}{24}+\frac{3\times 6}{4\times 6}=\frac{16}{24}+\frac{18}{24}=\frac{34}{24}$

3) قارن الأعداد الكسرية التالية معللا جوابك:

أ) $\frac{18}{13}$ و $\frac{27}{31}$ ب) $\frac{38}{21}$ و $\frac{38}{19}$ ج) $\frac{129}{30}$ و 4.2

التمرين الثالث(2 نقاط)

1) أكمل الرسمين التاليين

ABCD معين مركزه O	ABCD مستطيل مركزه O
	 انتما رسم القطرا المتقايسان ثم ربطنا النقاط A, B, C, D

التمرين الرابع(6 نقاط)

ليكن OBC مثلث متقايس الضلعين قمته الرئيسية O حيث OB=4cm و $B\hat{O}C=50°$ و ليكن Δ مستقيم // لـ (BC) و يمر من O .

عين A و D بحيث Δ هو الموسط العمودي لـ [AB] و مناظرة C هي D بالنسبة لـ Δ.

1) بين أن كل من OAB و OCD و OAD مثلث متقايس الضلعين

2) بين أن ABC مثلث قائم.

3) بين أن ABCD مستطيل.

التمرين الثالث :

① أ- $\frac{27}{31} < 1$ و $\frac{18}{13} > 1$

إذن : $\boxed{\frac{27}{31} < \frac{18}{13}}$

ب- $\frac{38}{21}$ و $\frac{38}{19}$ عددين كسريين لهما نفس البسط إذن أكبرهما من له أصغر مقام وبالتالي

$\boxed{\frac{38}{21} < \frac{38}{19}}$

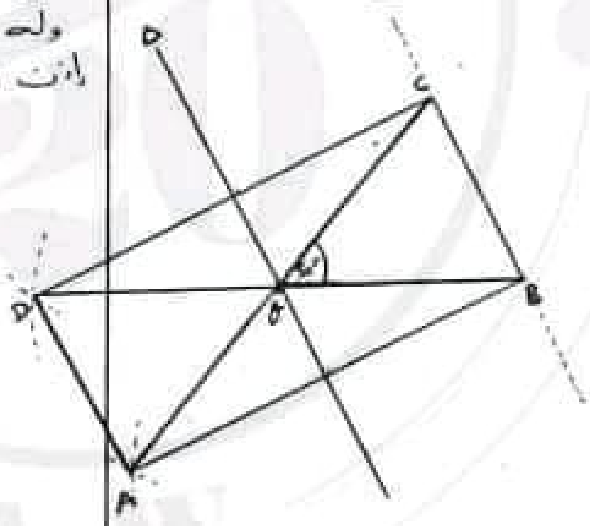
ج- نكتبها بالشكل العشري $\frac{129}{30}$

$\frac{129}{30} = \frac{129:3}{30:3} = \frac{43}{10} = 4{,}3$

ومنه $4{,}2 < 4{,}3$

إذن : $4{,}2 < \frac{129}{30}$.

التمرين الرابع :



① * لنا Δ هو الموسط العمودي لـ [AB] و O نقطة من Δ

إذن OA = OB وبالتالي OAB مثلث متقايس الضلعين في O

* C و D نقطتان متناظرتان بالنسبة لـ Δ إذن Δ هو الموسط العمودي لـ [CD] وبما أن O نقطة من Δ إذن OC = OD وبالتالي OCD مثلث متقايس الضلعين في O

* بما أن OB = OC (معطى) ①

و OB = OA ②

و OC = OD ③

إذن من ① ، ② و ③ : OA = OD وبالتالي OAD مثلث متقايس الضلعين في O .

② لنا : Δ : موسط عمودي لـ (AB)

إذن Δ ⊥ (AB)

ولنا Δ // (BC)

إذن (BC) ⊥ (AB) في B .

وبالتالي ABC مثلث قائم في B .

③ ABCD رباعي أضلاعه له قطران متقايسان ويتقاطعان في منتصفيهما O وليسا متعامدان وله زاوية قائمة $\hat{ABC} = 90°$

إذن ABCD مستطيل