المندوبية الجهوية للتربية بتونس	فرض مراقبة عدد 05 في الرياضيات	السنة السابعة

تمرين عدد01:

أ- إذا كان $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}$ فإن: ☐ ac=bd ؛ ☐ ad=bc ؛ ☐ ab=cd

ب- ضرب عدد كسري بـ0,25 يعود إلى قسمته على: ☐ 2 ؛ ☐ 4 ؛ ☐ 8

ج- في مثلث قائم، الزاويتان الحادتان هما: ☐ متقايستان ؛ ☐ متكاملتان ؛ ☐ متتامتان

د- كل مثلث له زاويتان متقايستان هو مثلث: ☐ قائم الزاوية ؛ ☐ متقايس الأضلاع ؛ ☐ متقايس الضلعين

تمرين عدد02: احسب العبارات التالية:

$$A=\frac{\frac{2}{7}}{\frac{3}{7}}\times\frac{\frac{5}{2}}{\frac{5}{11}} \quad ; \quad B=\frac{6-\frac{5}{4}}{3+\frac{5}{4}} \quad ; \quad C=\frac{1-\frac{1}{2}}{1-\frac{1}{\frac{1}{2}+1}}$$

تمرين عدد03: جد العدد الكسري x في كل حالة:

$$\frac{3}{2}x=\frac{6}{5} \quad ; \quad \frac{x}{2}=\frac{1}{5} \quad ; \quad \frac{x}{\frac{4}{5}}=1 \quad ; \quad \frac{x+1}{3}=\frac{5}{2}$$

تمرين عدد04:

1) ارسم دائرة (ζ) مركزها O ثم عين عليها نقطة A. ابن المستقيم Δ **الموسط العمودي لـ**[AO].

2) لتكن E إحدى نقطتي تقاطع الدائرة (ζ) والمستقيم Δ و F نقطة بحيث **A تكون منتصف** [FO].

-بين أن المثلث AEO متقايس الأضلاع.

3) أ- بين أن AF=AO=AE.

ب- استنتج طبيعة المثلث EFO.

4) أ- ماهي الوضعية النسبية للمستقيمين (OE) و (FE).

ب- استنتج أن (EF) مماس للدائرة (ζ) في E.

college.9raya.tn

تمرين عدد01:

أ- ☒ $ad=bc$ ، ب- ☒ 4 ، ج) ☒ متتامتان ، د) ☒ متقايس الضلعين

تمرين عدد02.

$$A=\frac{\frac{2}{7}}{\frac{3}{7}}\times\frac{\frac{5}{2}}{\frac{5}{11}}=(\frac{2}{7}\times\frac{7}{3})\times(\frac{5}{2}\times\frac{11}{5})=\frac{2}{3}\times\frac{11}{2}=\frac{11}{3}$$

$$B=\frac{6-\frac{5}{4}}{3+\frac{5}{4}}=\frac{\frac{24}{4}-\frac{5}{4}}{\frac{12}{4}+\frac{5}{4}}=\frac{\frac{19}{4}}{\frac{17}{4}}=\frac{19}{4}\times\frac{4}{17}$$

$$C=\frac{1-\frac{1}{2}}{1-\frac{1}{\frac{1}{2}+1}}=\frac{\frac{2}{2}-\frac{1}{2}}{1-\frac{1}{\frac{1}{2}+\frac{2}{2}}}=\frac{\frac{1}{2}}{1-\frac{1}{\frac{3}{2}}}=\frac{\frac{1}{2}}{1-\frac{2}{3}}=\frac{\frac{1}{2}}{\frac{3}{3}-\frac{2}{3}}=\frac{\frac{1}{2}}{\frac{1}{3}}=\frac{1}{2}\times3=\frac{3}{2}$$

$$D=\frac{7}{3}\times(\frac{13}{21}+\frac{20}{35})=\frac{7}{3}\times\frac{13}{21}+\frac{7}{3}\times\frac{20}{35}=\frac{1}{3}\times\frac{13}{3}+\frac{1}{3}\times\frac{20}{5}=\frac{13}{9}+\frac{4}{3}=\frac{13}{9}+\frac{12}{9}=\frac{25}{9}$$

تمرين عدد03

- $\frac{3}{2}x=\frac{6}{5}$ يعني $x=\frac{6}{5}\times\frac{2}{3}=\frac{4}{5}$.
- $\frac{x}{2}=\frac{1}{5}$ يعني $x=\frac{1}{5}\times2=\frac{2}{5}$.
- $\frac{x}{\frac{4}{5}}=1$ يعني $x=1\times\frac{4}{5}=\frac{4}{5}$.
- $\frac{x+1}{3}=\frac{5}{2}$ يعني $x+1=\frac{15}{2}$. يعني $x=\frac{15}{2}-1=\frac{13}{2}$

تمرين عدد04:

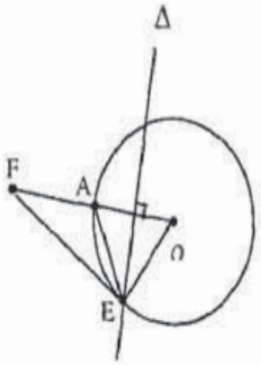
2) لدينا A و E نقطتين من الدائرة C مركزها O. لذا فإن OE=OA والنقطة E تنتمي إلى الموسط العمودي لـ[OA]. لذا فإن AE=OE. وبما أن OE=OA و OE=AE فإن OA=AE=OE. وبالتالي المثلث AEO متقايس الأضلاع.

3) أ) بما أن AF=AO و AO=AE فإن AF=AO=AE.

ب) في المثلث EFO لدينا طول الموسط الصادر من E يساوي نصف طول الضلع [OF]. هذا يعني أن المثلث EFO قائم الزاوية في E.

4) أ) بما أن المثلث EFO قائم الزاوية في E فإن $(FE)\perp(OE)$.

ب) لدينا E نقطة من الدائرة C و (EF) عمودي على (OE) في E. لذا فإن (EF) مماس للدائرة C في E



college.9raya.tn