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.

www.najahni.tn

CORRECTION

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:

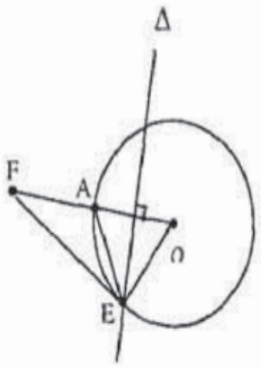
2) لدينا A و E نقطتين من الدائرة C مركزها O. لذا فإن OE=OA والنقطة E تنتمي إلى الموسط العمودي لـ[OA]. لذا فإن AE=OE. وبما أن OE=OA و OE=AE فإن OA=AE=OE. وبالتالي المثلث AEO متقايس الأضلاع.

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



www.najahni.tn

الموقع التربوي نجحني

السنة	الرابط
السنة الأولى ابتدائي	WWW
السنة الثانية ابتدائي	WWW
السنة الثالثة ابتدائي	WWW
السنة الرابعة ابتدائي	WWW
السنة الخامسة ابتدائي	WWW
السنة السادسة ابتدائي	WWW
السنة السابعة أساسي	WWW
السنة الثامنة أساسي	WWW
السنة التاسعة أساسي	WWW