التمرين الثاني:

1) $a = \left(-\frac{1}{2}\right) + \left(-\frac{1}{3}\right) + \left(-\frac{1}{4}\right) + \left(-\frac{1}{5}\right) + \frac{77}{60}$

$= \frac{-30-20-15-12}{60} + \frac{77}{60} = -\frac{77}{60} + \frac{77}{60} = 0$ ✱

$b = -\left|-\frac{1}{2} + \frac{2}{3}\right| = -\left|\frac{-3+4}{6}\right| = -\left|\frac{1}{6}\right| = -\frac{1}{6}$ ✱

2) $C = x - \left[\frac{5}{2} + (y-x)\right] + \left[y - (x+2)\right] + y$

$= x - \left[\frac{5}{2} + y - x\right] + \left[y - x - 2\right] + y$

$= x - \frac{5}{2} - y + x + y - x - 2 + y$

$= x + y - \frac{5}{2} - \frac{4}{2} = -\frac{3}{5} - \frac{9}{2} = \frac{-6-45}{10} = -\frac{51}{10}$ ✱

3) $A = \frac{5}{2} - \left(-\frac{1}{7} - x\right) = \frac{5}{2} + \frac{1}{7} + x$

$B = \frac{1}{7} - \left(-y - \frac{1}{4}\right) = \frac{1}{7} + y + \frac{1}{4}$

$A - B = \left(\frac{5}{2} + \frac{1}{7} + x\right) - \left(\frac{1}{7} + y + \frac{1}{4}\right)$

$= \frac{5}{2} + \frac{1}{7} + x - \frac{1}{7} - y - \frac{1}{4} = \frac{5}{2} - \frac{15}{2} - \frac{1}{4}$

$= -\frac{10}{2} - \frac{1}{4} < 0$

إذن: $\boxed{A < B}$

CS Scanné avec CamScanner

المدرسة الإعدادية بفوشانة 2024/01/27	فرض مراقبة عدد3 في الرياضيات المدة: 45 دق	الأستاذ: بدر الدين بن جبارة القسم: ثامنة أساسي
الاسم و اللقب: ..... القسم:		

التمرين الأول: (5 ن)

1) أجب بصواب أو خطأ:

أ- العدد : $-\frac{-8+|-3|}{-5} \in \mathbb{Q}_+$ ..... خطأ .....

ب- كل مثلثين لهما نفس المساحة هما مثلثان متقايسان: ..... خطأ .....

2) ضع علامة (x) أمام الإجابة الصحيحة الوحيدة:

أ- Δ مستقيم مدرج بالمعين (O ; I): النقطة M من Δ التي تحقق $IM = \frac{7}{2}$ و $OM = \frac{5}{2}$

فاصلتها هي: $x_M = -\frac{5}{2}$ [X] ؛ $x_M = -\frac{7}{2}$ [ ] ؛ $x_M = \frac{7}{2}$ [ ]

ب- A و B نقطتان من مستقيم مدرج بحيث: $x_A = -\frac{3}{2}$ و $x_B = -\frac{4}{5}$

إذن B تنتمي إلى دائرة مركزها A و شعاعها:

$\frac{7}{10}$ [X] ؛ $-\frac{7}{10}$ [ ] ؛ $+\frac{23}{10}$ [ ]

ج- $(x - y) = \frac{1}{2}$ - إذن:

$x > y$ [ ] ؛ $x < y$ [X] ؛ $x = y$ [ ]

التمرين الثاني: (7 ن)

1) أحسب العبارات التالية:

(1,5) $a = (-\frac{1}{2}) + (-\frac{1}{3}) + (-\frac{1}{4}) + (-\frac{1}{5}) + \frac{77}{60}$

(1,5) $b = -\left|-\frac{1}{2} + \frac{2}{3}\right|$

2) أحسب العبارة C إذا علمت أن: $x + y = (-\frac{3}{5})$

$c = x - [\frac{5}{2} + (y - x)] + [y - (x + 2)] + y$ (1,5)

3) قارن بين A و B إذا علمت أن: $x - y = -\frac{15}{2}$

حيث: $A = \frac{5}{2} - (-\frac{1}{7} - x)$ و $B = \frac{1}{7} - (-y - \frac{1}{4})$ (1,5)

4) أوجد x في حالة: $-\frac{1}{3} + \left|x - \frac{3}{2}\right| = 0$ (1)

التمرين الثالث: (8 ن)

1) أ- ارسم دائرة (φ) مركزها O و شعاعها 3cm (0,75)

و عين عليها نقطتان A و B غير متقابلتين قطريا

ب- ابن منصف الزاوية $A\hat{O}B$ الذي يقطع (φ) في M. (0,5)

2) أ- اثبت تقايس المثلثين OAM و OBM (1,5)

ب- استنتج أن (AB) ⊥ (OM) (0,75)

3) (OM) يقطع (φ) في نقطة ثانية C. (0,25)

أ- اثبت تقايس المثلثين OAC و OBC (1,5)

ب- استنتج أن: $O\hat{C}A = O\hat{C}B$ (0,75)

4) المستقيم (OA) يقطع (BC) في E و المستقيم (OB) يقطع (AC) في F. (0,5)

بين أن المثلثين OEC و OFC متقايسان. (1,5)

2) أ- في المثلثين OAM و OBM لدينا:
- [OM] ضلع مشترك.
- OA = OB : شعاعان لنفس الدائرة (C)
- $A\hat{O}M = B\hat{O}M$ لأن (OM) منصف الزاوية $A\hat{O}B$.

إذن حسب الحالة الثانية لتقايس المثلثات:
OAM و OBM متقايسان.

ب- حسب نظائر رؤوس المثلثين المتقايسين:

O	A	M
O	B	M

فإن MA = MB وبما أن OA = OB

إذن (OM) هو الموسط العمودي لـ [AB] ومنه $(AB) \perp (OM)$

3) أ- في المثلثين OAC و OBC لدينا:
- OB = OA : مما سبق
- [OC] ضلع مشترك
- C نقطة من الموسط العمودي (OM) لـ [AB] إذن CB = CA

ومنه حسب الحالة الثالثة لتقايس المثلثات:
OAC و OBC متقايسان.

ملاحظة: يمكن تبيين الحالة الثانية

OB = OA
[OC] ضلع مشترك
$B\hat{O}C = A\hat{O}C$

ب- حسب نظائر رؤوس المثلثين المتقايسين

O	A	C
O	B	C

فإن $O\hat{C}A = O\hat{C}B$

CS Scanné avec CamScanner

4) في المثلثين OEC و OFC لدينا:

- $[OC]$ ضلع مشترك.
- $F\hat{C}O = E\hat{C}O$ لأن $E\hat{C}O = B\hat{C}O$ و $F\hat{C}O = A\hat{C}O$ مما سبق
- $F\hat{O}C = E\hat{O}C$ لأن $E\hat{O}C = A\hat{O}M$: متقابلتان بالرأس
  " " : $F\hat{O}C = B\hat{O}M$
  و $A\hat{O}M = B\hat{O}M$ مما سبق

إذن حسب الحالة الأولى لتقايس المثلثات
OEC و OFC متقايسان.

4) $-\frac{1}{3}+\left|x-\frac{3}{2}\right|=0$ يعني $\left|x-\frac{3}{2}\right|=\frac{1}{3}$

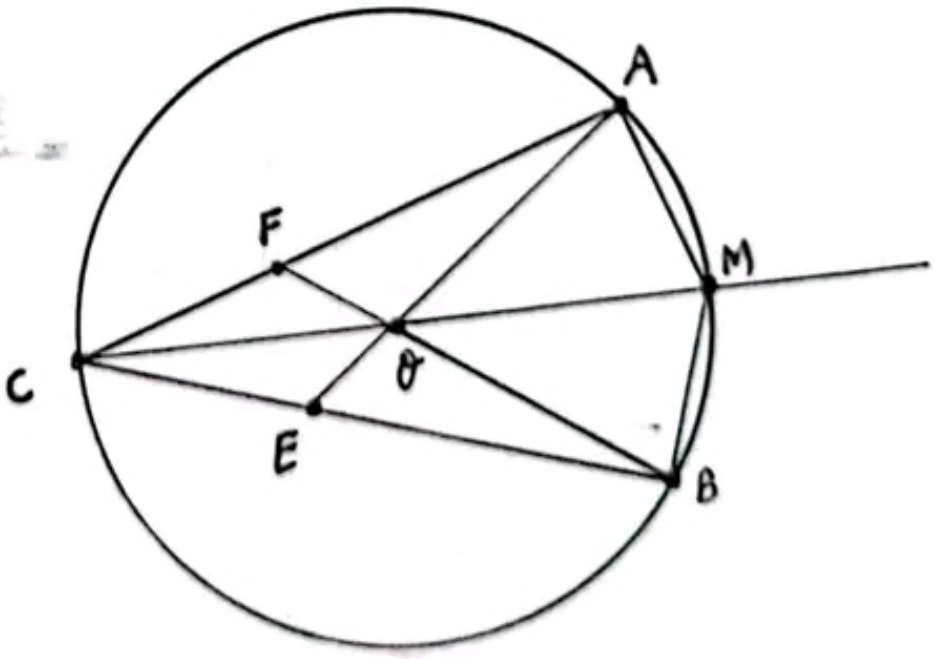
إذن $x-\frac{3}{2}=\frac{1}{3}$ أو $x-\frac{3}{2}=-\frac{1}{3}$

$x=\frac{1}{3}+\frac{3}{2}=\frac{2+9}{6}=\frac{11}{6}$ أو $x=\frac{3}{2}-\frac{1}{3}=\frac{9-2}{6}=\frac{7}{6}$

التمرين الثالث :

1) -أ- رسم الدائرة (C)

-ب- تعيين A و B



Scanné avec CamScanner