اختبار استدراكي في الرياضيات (1م... الفوج ...)
المدة : ساعة واحدة (1 h)

التصحيح النموذجي

⚠ الآلة الحاسبة ممنوعة

الجزء الأول: (12 ن)

التمرين الأول: (6 ن)

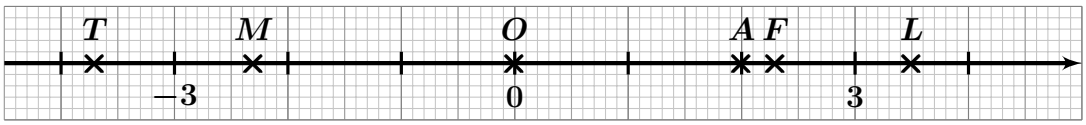
(1) أتمم بما يناسب : (ا) $\frac{5}{3} \times 3 = 5$ (ن1) (ب) $12 \times \frac{11}{12} = 11$ (ن1)

(2) (ا) أتمم : معاكس العدد $3,14$ هو $-3,14$. (ن0,75)

(ب) أتمم بالرمز المناسب ($<$ ؛ $>$ أو $=$) : $-5 < +5$. (ن0,75)

(3) اقرأ، على المستقيم المدرج الآتي :

(ا) فاصلة النقطة L هي $3,5$ (ن0,75) (ب) النقطة التي فاصلتها $-3,7$ هي النقطة T. (ن0,75)



(4) احسب قيمة العبارة $A = 3x + 5 - \frac{x}{7}$ من أجل $x = 7$. (ن1)

$A = 3 \times 7 + 5 - \frac{7}{7} = 21 + 5 - 1 = 26 - 1 = 25$

التمرين الثاني: (6 ن)

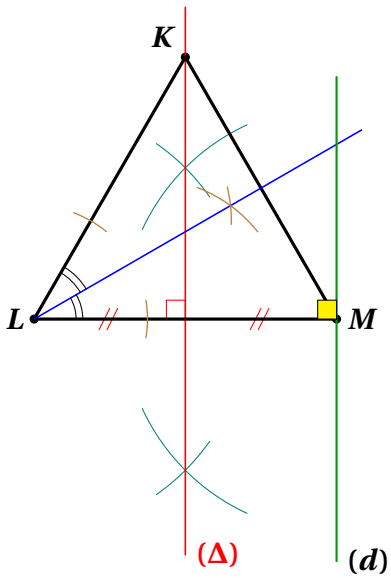
(1) أنشئ مثلثا KLM متقايس الأضلاع بحيث $KL = 4\,\text{cm}$. (ن1)

(2) أنشئ (بالمدور) منصف الزاوية $\widehat{KLM}$. (ن1)

(3) أنشئ (بالمدور) المستقيم (Δ) ، محور الضلع $[LM]$. (ن1)

(4) اشرح لماذا الرأس K ينتمي إلى المحور (Δ). (ن1)

بما أن المثلث KLM متقايس الأضلاع فإن $KL = KM$ أي أن النقطة K تبعد بنفس المسافة عن طرفي القطعة $[LM]$ إذن K تنتمي إلى محور القطعة $[LM]$ أي K تنتمي إلى المحور (Δ)



(5) ارسم المستقيم (d) الذي يشمل M و يعامد (LM). (ن1)

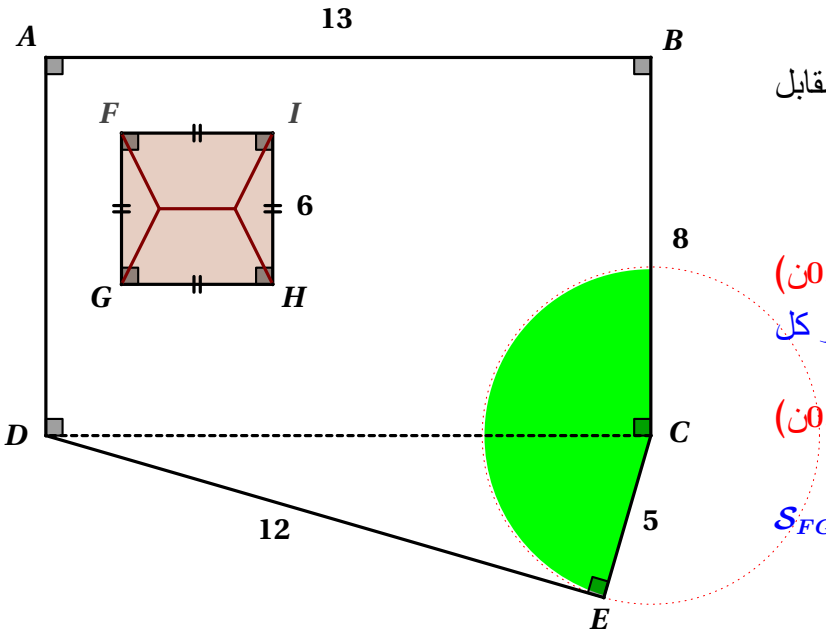
(6) ما هي الوضعية النسبية للمستقيمين (d) و (Δ) ؟ علل. (ن1)

المستقيمان (d) و (Δ) متوازيان لأنهما يعامدان المستقيم (LM).

بتعبير آخر : $(d) \perp (LM)$ و $(\Delta) \perp (LM)$ إذن $(d) \,//\, (\Delta)$.

الجزء الثاني: (8 ن)

المسألة: وحدة الطول هي المتر (m).



للعم فريد مزرعة مخصصة للرعي ممثلة بالشكل المقابل (الأبعاد على الشكل ليست حقيقية).

(1) الجزء $FGHI$ عبارة عن إسطبل.

(ا) ما نوع الرباعي $FGHI$ ؟ علل. (ن0,75)

الرباعي $FGHI$ مربع لأن كل أضلاعه متقايسة و كل زواياه قائمة.

(ب) احسب مساحته. (ن0,75)

مساحته هي $36\,m^2$.

$\mathcal{S}_{FGHI} = 6 \times 6 = 36$

(2) (ا) احسب مساحة الجزء $ABCD$.

الجزء $ABCD$ مستطيل لأن كل زواياه قائمة (ن0,75)

و بالتالي مساحته تساوي $104\,m^2$. (ن0,75)

$\mathcal{S}_{ABCD} = 8 \times 13 = 104$

$$\begin{array}{r} 13 \\ \times\ 8 \\ \hline 104 \end{array}$$

(ب) احسب مساحة الجزء CDE. (ن1)

الجزء CDE مثلث قائم إذن مساحته تساوي $30\,m^2$.

$$\mathcal{S}_{CDE} = \frac{12 \times 5}{2} = (12 \div 2) \times 5 = 6 \times 5 = 30$$

(3) (ا) احسب المساحة المخصصة للرعي. (ن0,5 + 0,5)

مساحة المزرعة هي $134\,m^2$. $104 + 30 = 134$

المساحة المخصصة للرعي هي $98\,m^2$.

$\mathcal{S} = 134 - 36 = 98$

$$\begin{array}{r} 1\,13\,14 \\ -\ 1\ 13\ 6 \\ \hline 9\ 8 \end{array}$$

(ب) عبر بكسر عن هذه المساحة ثم اختزل هذا الكسر. (ن0,5 + 0,5)

الكسر الذي يعبر عن مساحة الرعي هو $\frac{98}{134}$. $\frac{\text{مساحة الرعي}}{\text{مساحة المزرعة}} = \frac{98}{134}$

الاختزال : $\frac{98}{134} = \frac{98 \div 2}{134 \div 2} = \frac{49}{67}$.

98	2
18	49
0	

134	2
14	67
0	

(4) ربط العم فريد عنزة في النقطة C بحبل طوله $CE = 5\,m$.

لون على الشكل الجزء الذي تستطيع أن ترعى فيه العنزة. (ن1)

تستطيع العنزة أن ترعى في كل النقط التي تبعد عن النقطة C بمسافة أصغر من أو تساوي $5\,m$ أي القطاع الدائري الملون في الشكل.

الانسجام : معقولية النتائج، الوحدات، ... . (ن0,5)

تقديم الورقة : عدم الشطب، مقروئية الخط، بروز النتائج النهائية. ..... (ن0,5)