

اِختِبارُ الفِصلِ الأوَّل

التَّمرين الأوَّل: (03 ن)

(1) احسب العبارة E: $E = 18 + 2 \times 0,4 - 15 \div 5$

(2) اكتب العبارة F دون خط كسر، ثم احسبها:

$$F = 32 - \frac{2 + 5 \times 4}{1 + 2 \times 5}$$

(3) انشر العبارة G: $G = 8,5 (12 + 2,5)$

(4) حلل العبارة H ، ثم احسبها: $H = 10 \times 4,1 - 10 \times 1,9$

التَّمرين الثَّاني: (03 ن)

(1) احسب ما يلي، ثم اختزل الناتج إن أمكن.

$$\left(\frac{3}{8} + \frac{3}{2}\right) \times \frac{6}{5} \quad ; \quad \frac{1}{9} + \frac{1}{9} \times \frac{1}{9} \quad ; \quad \frac{4}{7} + \frac{14}{28} \quad ; \quad \frac{40}{15} - \frac{5}{15}$$

(2) قارن بين:

$$\frac{7}{6} \text{ و } \frac{211}{214} \quad ; \quad \frac{11}{18} \text{ و } \frac{11}{15}$$

التَّمرين الثَّالث: (03 ن)

[MN] قطعة مستقيم طولها 5 cm و (Δ) محورها في النِّقطة F.

(C) دائرة مركزها F وقطرها [MN] وتقطع (Δ) في النِّقطتين R و T.

(1) أنشئ الشَّكل.

(2) ما نوع المثلث MNR؟ علِّل.

- ارسم المستقيم (d) الذي يشمل R ويوازي (MN).

(3) ما هي وضعيَّة المستقيمين (d) و (Δ)؟ علِّل.

(4) ما نوع الرِّباعي TMRN؟ علِّل.

التّمرين الرَّابع: (03 ن)

- أنشئ $\widehat{xy}$ زاوية قياسها 80° ، ثمّ ارسم $[θz]$ منصّفها.

(1) ما هو قياس الزّاوية $\widehat{xθz}$ ؟

(2) عيّن النّقطة A على الضلع $[θz]$ حيث: $θA = 3 \text{ cm}$.

(3) أنشئ المستقيم $(Δ)$ العمودي على $[θz]$ في النّقطة A ويقطع الضّلعين $[θx]$ و $[θy]$ في النقطتين K و L على التّرتيب.

(4) ما هو قياس الزاوية: $\widehat{AKθ}$ ؟

- لتكن النّقطة B نظيرة $θ$ بالنّسبة إلى A.

(5) ما هو نظير المثلث ABK بالنّسبة إلى A.

الوضعيّة الإدماجيّة: (08 ن)

يملك أحمد قطعة أرض مستطيلة الشكل طولها 294 m وعرضها 150 m .

الجزء الأوّل:

(1) احسب محيط هذه القطعة.

أراد أحمد تسبيج هذه القطعة فاحتاج إلى:

أ- 148 عمودًا، ثمن العمود الواحد 500 DA.

ب- سياج ثمن المتر الواحد منه 300 DA.

(2) هل المبلغ 350000 DA كافٍ لتسييج هذه القطعة؟

الجزء الثّاني:

قام أحمد بحرث أرضه، حيث حرث في اليوم الأوّل $\frac{3}{4}$ وفي اليوم الثّاني $\frac{1}{8}$ وفي اليوم الثّالث $\frac{1}{16}$.

(1) ما هو اليوم الذي قام فيه أحمد بحرث أكبر مساحة؟

(2) عبّر بكسر عن المساحة المنجزة خلال ثلاثة أيام.

(3) عبّر بكسر عن المساحة المتبقّية بدون حرث.



التاريخ:
المدة: ساعتين

المادة: الرياضيات

المستوى: الثانية متوسط

تصحيح اختبار الفصل الأول

التمرين الأول: (3 نقاط)

$$E = 18 + 2 \times 0,4 - 15 \div 5 \quad .1$$

$$= 18 + 0,8 - 3$$

$$= 18,8 - 3$$

$$E = 15,8$$

$$F = 32 - \frac{2+5 \times 4}{1+2 \times 5} \quad .2$$

$$F = 32 - (2+5 \times 4) \div (1+2 \times 5)$$

$$= 32 - (2+20) \div (1+10)$$

$$= 32 - 22 \div 11$$

$$= 32 - 2$$

$$F = 30$$

$$G = 8,5 (12 + 2,5) \quad .3$$

$$G = 8,5 \times 12 + 8,5 \times 2,5$$

$$H = 10 \times 4,1 - 10 \times 1,9 \quad .4$$

$$H = 10 (4,1 - 1,9)$$

$$= 10 \times 2,2$$

$$H = 22$$

التمرين الثاني: (3 نقاط)

$$\left(\frac{3}{8} + \frac{3}{2}\right) \times \frac{6}{5} = \left(\frac{3}{8} + \frac{3 \times 4}{2 \times 4}\right) \times \frac{12}{5} = \left(\frac{3+6}{8}\right) \times \frac{6}{5} = \frac{15}{8} \times \frac{6}{5} = \frac{9}{4} \quad .1$$

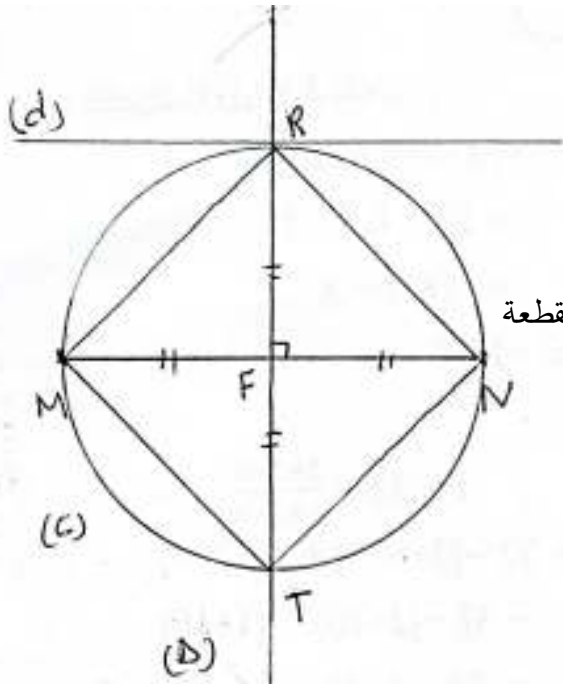
$$\frac{1}{9} + \frac{1}{9} \times \frac{1}{9} = \frac{1 \times 9}{9 \times 9} + \frac{1}{81} = \frac{9+1}{81} = \frac{10}{81}$$

$$\frac{4}{7} + \frac{14}{28} = \frac{4 \times 4}{7 \times 4} + \frac{14}{28} = \frac{16+14}{28} = \frac{30 \div 2}{28 \div 2} = \frac{15}{14}$$

$$\frac{40}{15} - \frac{5}{15} = \frac{40-5}{15} = \frac{35 \div 5}{15 \div 5} = \frac{7}{3}$$

$$18 > 15 \quad \text{لأن} \quad \frac{11}{18} < \frac{11}{15} \cdot 2$$

$$1 < \frac{7}{6} \quad \text{و} \quad 1 > \frac{211}{214} \quad \text{لأن} \quad \frac{7}{6} > \frac{211}{214}$$



التمرين الثالث: (3 نقاط)

2- المثلث MNR متساوي الساقين لأن

RM = RN (R نقطة من المحور (Δ) خاصة المحور القطعة

3- بما أن (MN) // (d) و (Δ) ⊥ (MN) فإن:

$$(d) \perp (\Delta)$$

4- الرباعي TMRN مربع لأن: قطراه [MN] و [RT]

منتصفان ومتعامدان ومتقايسان.

التمرين الرابع: (3 نقاط)

$$1. \quad \widehat{x\theta y} = \frac{80^\circ}{2} = 40^\circ \quad \text{لأن } [Oz] \text{ منتصف } \widehat{x\theta y}$$

2. لدينا في المثلث AKθ

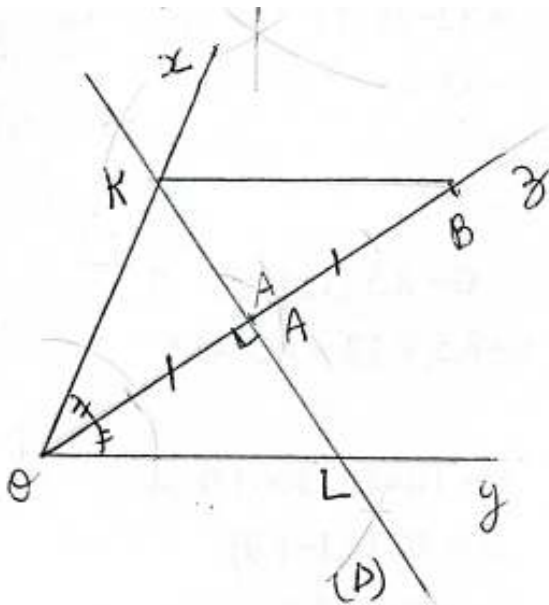
$$\widehat{\theta K A} + \widehat{K A \theta} + \widehat{A \theta K} = 180^\circ$$

$$\widehat{\theta K A} + 90^\circ + 40^\circ = 180^\circ$$

$$\widehat{\theta K A} = 180^\circ - 130^\circ$$

$$\widehat{\theta K A} = 50^\circ$$

3. نظير المثلث ABK بالنسبة إلى A هو المثلث θAL



الجزء الأول

1. محيط القطعة هو $2(150+294) = 888 \text{ m}$

2. ثمن الأعمدة : $148 \times 500 = 74000 \text{ DA}$

ثمن السياج: $300 \times 888 = 266400 \text{ DA}$

المبلغ 340400 DA

المبلغ كاف لأن $350000 > 340400$

الجزء الثاني

$$\begin{aligned} 1. \quad \frac{3 \times 4}{4 \times 4} &= \frac{12}{16} \\ \frac{1 \times 2}{8 \times 2} &= \frac{2}{16} \\ \frac{1}{16} \end{aligned}$$

أكبر مساحة حرثت هو اليوم الأول لأن :

$$\begin{aligned} \text{أي} \quad \frac{12}{16} &> \frac{2}{16} > \frac{1}{16} \\ \frac{3}{4} &> \frac{1}{8} > \frac{1}{16} \end{aligned}$$

2. المساحة المنجزة خلال ثلاثة أيام هي :

$$\frac{12}{16} + \frac{2}{16} + \frac{1}{16} = \frac{15}{16}$$

3. التعبير بكسر عن المساحة بدون حرث هي:

$$\frac{16}{16} - \frac{15}{16} = \frac{1}{16}$$