المادّة: الرّياضيات
المستوى: الثّانية متوسّط

التّاريخ: 2023/12/04
المدّة: ساعتان

اختبار الفصل الأوّل

التّمرين الأوّل: (03 ن)

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

2) اكتب العبارة F دون خط كسر، ثمّ احسبها:

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

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

4) حلّل العبارة H ، ثمّ احسبها: $H = 10 \times 4{,}1 - 10 \times 1{,}9$

التّمرين الثّاني: (03 ن)

1) احسب ما يلي، ثمّ اختزل النّاتج إن أمكن.

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

2) قارن بين:

$\frac{11}{15}$ و $\frac{11}{18}$ ؛ $\frac{211}{214}$ و $\frac{7}{6}$

التّمرين الثّالث: (03 ن)

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

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

1) أنشئ الشّكل.

2) ما نوع المثلّث MNR؟ علّل.

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

3) ما هي وضعيّة المستقيمين (d) و (Δ)؟ علّل.

4) ما نوع الرّباعي TMRN؟ علّل.

التّمرين الرّابع: (03 ن)

- أنشئ $\widehat{x\theta y}$ زاوية قيسها $80°$، ثمّ ارسم $[\theta z)$ منصّفها.

1) ما هو قيس الزّاوية $\widehat{x\theta z}$؟

2) عيّن النّقطة A على الضلع $[\theta z)$ حيث: $\theta A = 3\ cm$.

3) أنشئ المستقيم (Δ) العمودي على$[\theta z)$ في النّقطة A ويقطع الضّلعين $[\theta x)$ و $[\theta y)$ في النقطتين K و L على التّرتيب.

4) ما هو قيس الزاوية: $\widehat{AK\theta}$؟

- لتكن النقطة B نظيرة θ بالنّسبة إلى A.

5) ما هو نظير المثلّث 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 تسييج هذه القطعة فاحتاج إلى:

أ- 148 عمودًا، ثمن العمود الواحد 500 DA.

ب- سياجٍ 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.

المادة: الرّياضيات
المستوى: الثانية متوسّط

التّاريخ:
المدّة: ساعتين

تصحيح اختبار الفصل الأول

التمرين الأوّل: (3نقاط)

1. $E = 18+2\times0,4-15\div5$

$= 18 + 0,8 - 3$

$= 18,8 - 3$

$E = 15,8$

2. $F = 32 - \frac{2+5\times4}{1+2\times5}$

$F = 32 - (2+5\times4) \div (1+2\times5)$

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

$= 32-22\div11$

$=32-2$

$F = 30$

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

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

4. $H = 10\times4,1-10\times1,9$

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

$= 10 \times 2,2$

$H = 22$

التمرين الثّاني: (3نقاط)

1. $\left(\frac{3}{8}+\frac{3}{2}\right)\times\frac{6}{5} = \left(\frac{3}{8}+\frac{3\times4}{2\times4}\right)\times\frac{12}{5} = \left(\frac{3+6}{8}\right)\times\frac{6}{5} = \frac{15}{8}\times\frac{6}{5} = \frac{9}{4}$

$\frac{1}{9}+\frac{1}{9}\times\frac{1}{9} = \frac{1\times9}{9\times9}+\frac{1}{81} = \frac{9+1}{81} = \frac{10}{81}$

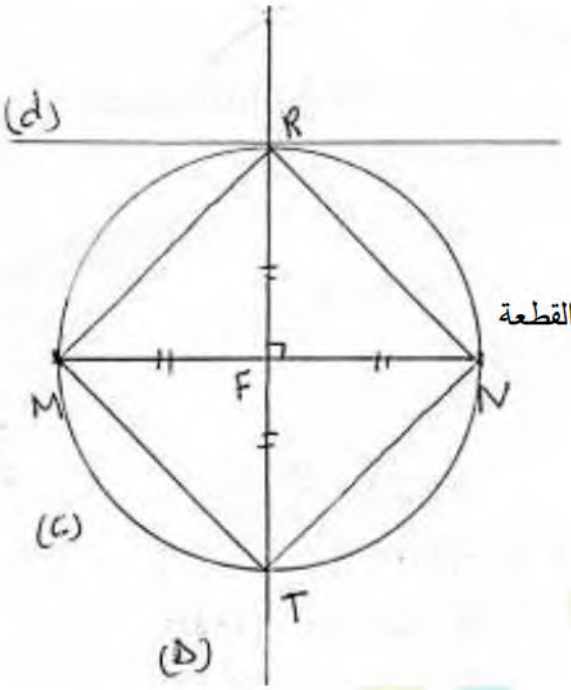
www.ecolerradja.com
www.fb.com/ecolerradja

$$\frac{4}{7}+\frac{14}{28}=\frac{4\times4}{7\times4}+\frac{14}{28}=\frac{16+14}{28}=\frac{30\div2}{28\div7}=\frac{15}{14}$$

$$\frac{40}{15}-\frac{5}{15}=\frac{40-5}{15}=\frac{35\div5}{15\div5}=\frac{7}{3}$$

2. $\frac{11}{18}<\frac{11}{15}$ لأن $18>15$

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



التمرين الثّالث: (3نقاط)

2- المثلث MNR متساوي الساقين لأن

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

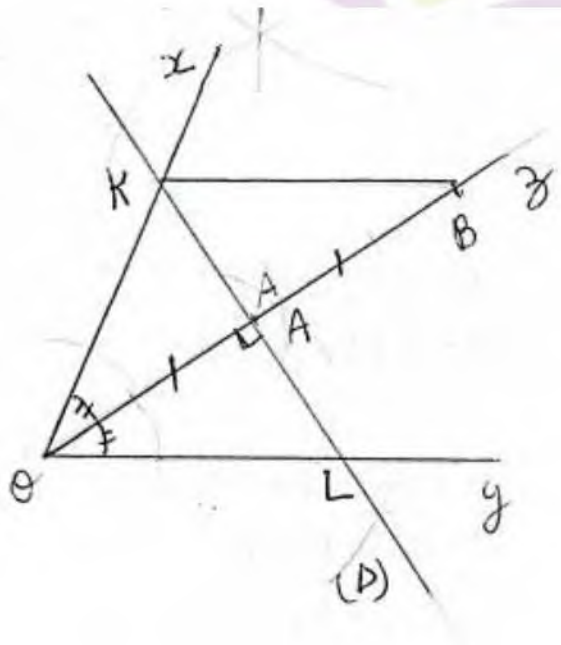
3- بما أن (MN) // (d) و (△) ⊥ (MN) فإن:

(△) ⊥ (d)

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

منتصفان ومتعامدان ومتقايسان.

التمرين الرّابع: (3 نقاط)



1. $x\hat{\theta}y$ منتصف [θz] لأن $Z\hat{\theta}x=\frac{80°}{2}=40°$

2. لدينا في المثلث AKθ

$\theta\hat{K}A+K\hat{A}\theta+A\hat{\theta}K=180°$

$\theta\hat{K}A+90°+40°=180°$

$\theta\hat{K}A=180°-130°$

$\theta\hat{K}A=50°$

3. نظير المثلث ABK بالنسبة إلى A هو المثلث θAL

www.ecolerradja.com
www.fb.com/ecolerradja

الوضعية: (12نقاط)

الجزء الأول

1. محيط القطعة هو 888 m = (294+150) 2

2. ثمن الأعمدة : 74000 DA = 500 × 148

ثمن السياج: 266400 DA = 888 × 300

المبلغ 340400DA

المبلغ كاف لأن 340400 < 350000

الجزء الثاني

1. $\frac{3\times4}{4\times4} = \frac{12}{16}$

$\frac{1\times2}{8\times2} = \frac{2}{16}$

$\frac{1}{16}$

أكبر مساحة حرثت هو اليوم الأول لأن :

أي $\frac{12}{16} > \frac{2}{16} > \frac{1}{16}$

$\frac{3}{4} > \frac{1}{8} > \frac{1}{16}$

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:

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

مدرسة "الرّجاء والتفوّق" الخاصّة
Ecole Erradja wa Tafaouk
ÉCOLE PRIVÉE