| | | |
|---|---|---|
| الثلاثي الثالث : 2022 -2023<br>التاريخ : 2023/04 /26<br>الأستاذ : نورالدين عبد اللطيف<br>المادة : رياضيات | فرض مراقبة عدد5 | المدرسة الإعدادية بالزاوية والقصيبة و الثريات<br>الاسم و اللقب : .....<br>رقم : .....<br>المستوى : 7 اساسي 4 - 5 - 12 |
| المدة : 45 دقيقة<br>العدد : .../20 | | |

## تمرين عدد 1 : ( 5 نقاط )

❶ اختر الاجابة الصحيحة بوضع العلامة (×) في الخانة المناسبة

1) مقلوب 2,5 يساوي :

☐ 0,4 ☐ -2,5 ☐ $\frac{1}{25}$

2) القيمة التقريبية بالأجزاء من الأعشار لـ $\frac{12}{11}$ هو :

☐ 1,9 ☐ 1,1 ☐ 1

3) $\frac{7}{3}\times\frac{5}{4}\times\frac{8}{7}\times\frac{3}{5}$ يساوي :

☐ 8 ☐ 2 ☐ $\frac{8}{7}$

❷ أجب ب صواب أو خطأ

1) مجموع عددين كسريين مقلوبين يساوي 1

.....

2) في المستطيل القطران متقايسان .....

3) رباعي محدب قطراه متعامدان هو معين

.....

4) إرتفع ثمن الكراس من 4 د الى 5 د فإن النسبة المائوية للزيادة تقدر بـ 20 % .....

## تمرين عدد 2 : ( 4 نقاط)

1) أكمل بالعدد المناسب :

| | |
|---|---|
| $\frac{13}{5}\times\ldots\ldots=\frac{39}{40}$ | $\frac{3}{2}\times\ldots\ldots=\frac{21}{24}$ |
| $\frac{17}{4}\times\ldots\ldots=\frac{5}{2}$ | $\frac{19}{16}\times\ldots\ldots=\frac{19}{3}$ |

2) أحسب و اختزل الى أقصى حد العبارات التالية :

$A=\frac{8}{5}-\frac{3}{5}\times 2=$ .....

$B=\frac{23}{27}\times\frac{19}{13}+\frac{23}{27}\times\frac{8}{13}=$.....

$C=\frac{7}{4}+\frac{5}{6}\times\left(6+\frac{9}{5}\right)=$.....

$D=\frac{12}{7}\times\left(7+\frac{7}{12}\right)=$.....

3) ضع الاقواس في مكانها لتكون النتيجة صحيحة :

$E=\frac{7}{5}+\frac{3}{18}\times 2+\frac{8}{5}=2$

$F=\frac{11}{4}\times\frac{10}{3}-2\times\frac{3}{4}=\frac{11}{4}$

www.najahni.tn

## تمرين عدد 3 : ( 3 نقاط )

نعتبر العددين $a$ و $b$ حيث $a = \dfrac{\frac{5}{3}+\frac{5}{4}}{\frac{5}{2}-\frac{3}{4}}$ و $b = \dfrac{\frac{5}{4}\times 7}{\frac{3}{2}+2}$

1) بين أن $a = \dfrac{5}{3}$

.....

.....

.....

.....

2) بين أن $b = \dfrac{5}{2}$

.....

.....

.....

.....

3) إستنتج أن $a + b = a \times b$

.....

.....

.....

## تمرين عدد 4 : ( 8 نقاط )

1) أ- إبن مثلث ABC متقايس الضلعين قمته الرئيسية A حيث $BC = 4\ cm$ و $AB = 5\ cm$

ثم عين النقطة I منتصف $[BC]$.

ب- بين أن $\widehat{AIB} = 90°$

.....

.....

.....

2) أ- ابن المستقيم $\Delta$ العمودي على (AI) في A و عين عليه النقطة K المسقط

العمودي للنقطة B .

www.najahni.tn

ب- بين أن الرباعي AIBK مستطيل.

.....

.....

ج- إستنتج البعد IK

.....

.....

د- أحسب AK معللا جوابك.

.....

.....

3) أ - لتكن O نقطة تقاطع (AB) و (IK) . بين أن OAI مثلث متقايس الضلعين.

.....

.....

ب - إبن النقطة D ليكون الرباعي OADI معين.

ج – بين أن (OD) // (BI)

.....

.....

مكان الرسم

عمل موفق

www.najahni.tn

| | | |
|---|---|---|
| الثلاثي الثالث : 2022 -2023<br>التاريخ : 2023/04 /26<br>الأستاذ : نورالدين عبد اللطيف<br>المادة : رياضيات | فرض مراقبة عدد5 | المدرسة الابتدائية بنزلوية والقصيبة و الثريات<br>الاسم و اللقب : .....<br>رقم : .....<br>المستوى : 7 اساسي 4 - 5 - 12 |
| المدة : 45 دقيقة<br>العدد : .../20 | | |

## تمرين عدد 1 : ( 5 نقاط )

1) اختر الاجابة الصحيحة بوضع العلامة (×) في الخانة المناسبة

1) مقلوب 2,5 يساوي :

| $\frac{1}{25}$ | -2,5 | 0,4 |
|---|---|---|
| ☐ | ☐ | ☒ |

2) القيمة التقريبية بالأجزاء من الأعشار لـ $\frac{12}{11}$ هو :

| 1 | 1,1 | 1,9 |
|---|---|---|
| ☐ | ☒ | ☐ |

3) $\frac{7}{3} \times \frac{5}{4} \times \frac{8}{7} \times \frac{3}{5}$ يساوي :

| $\frac{8}{7}$ | 2 | 8 |
|---|---|---|
| ☐ | ☒ | ☐ |

2) أجب ب صواب أو خطأ

1) مجموع عددين كسريين مقلوبين يساوي 1 ..... خطأ

2) في المستطيل القطران متقايسان صواب

3) رباعي محدب قطراه متعامدان هو معين ..... خطأ

4) إرتفع ثمن الكراس من 4 د الى 5 د فإن النسبة المائوية للزيادة تقدر بـ 20 % ..... خطأ

## تمرين عدد 2 : ( 4 نقاط)

1) أكمل بالعدد المناسب :

| | |
|---|---|
| $\frac{13}{5} \times \frac{3}{8} = \frac{39}{40}$ | $\frac{3}{2} \times \frac{7}{12} = \frac{21}{24}$ |
| $\frac{17}{4} \times \frac{10}{17} = \frac{5}{2}$ | $\frac{19}{16} \times \frac{16}{3} = \frac{19}{3}$ |

2) أحسب و اختزل الى أقصى حد العبارات التالية :

$A = \frac{8}{5} - \frac{3}{5} \times 2 = \frac{8}{5} - \frac{6}{5} = \boxed{\frac{2}{5}}$

$B = \frac{23}{27} \times \frac{19}{13} + \frac{23}{27} \times \frac{8}{13} = \frac{23}{27} \times \left(\frac{19}{13} + \frac{8}{13}\right) = \frac{23}{27} \times \frac{27}{13} = \boxed{\frac{23}{13}}$

$C = \frac{7}{4} + \frac{5}{6} \times \left(6 + \frac{9}{5}\right) = \frac{7}{4} + \frac{5}{6} \times 6 + \frac{5}{6} \times \frac{9}{5} = \frac{7}{4} + 5 + \frac{3}{2}$

$= \frac{7}{4} + \frac{20}{4} + \frac{6}{4} = \boxed{\frac{33}{4}}$

$D = \frac{12}{7} \times \left(7 + \frac{7}{12}\right) = \frac{12}{7} \times 7 + \frac{12}{7} \times \frac{7}{12} = 12 + 1 = \boxed{13}$

3) ضع الأقواس في مكانها لتكون النتيجة صحيحة :

$E = \frac{7}{5} + \frac{3}{18} \times \left(2 + \frac{8}{5}\right) = 2$

$F = \frac{11}{4} \times \left(\frac{10}{3} - 2\right) \times \frac{3}{4} = \frac{11}{4}$

www.najahni.tn

تمرين عدد 3 : ( 3 نقاط )

نعتبر العددين $a$ و $b$ حيث $a = \dfrac{\frac{5}{3}+\frac{5}{4}}{\frac{5}{2}-\frac{3}{4}}$ و $b = \dfrac{\frac{5}{4}\times 7}{\frac{3}{2}+2}$

1) بين أن $a = \dfrac{5}{3}$

$a = \dfrac{\frac{5\times4}{3\times4}+\frac{5\times3}{4\times3}}{\frac{5\times2}{2\times2}-\frac{3}{4}} = \dfrac{\frac{20}{12}+\frac{15}{12}}{\frac{10}{4}-\frac{3}{4}} = \dfrac{\frac{35}{12}}{\frac{7}{4}} = \dfrac{35}{12}\times\dfrac{4}{7}$

$a = \dfrac{7\times5}{4\times3}\times\dfrac{4}{7} = \boxed{\dfrac{5}{3}}$

2) بين أن $b = \dfrac{5}{2}$

$b = \dfrac{\frac{35}{4}}{\frac{3}{2}+\frac{4}{2}} = \dfrac{\frac{35}{4}}{\frac{7}{2}} = \dfrac{35}{4}\times\dfrac{2}{7} = \dfrac{7\times5}{2\times2}\times\dfrac{2}{7}$

$b = \boxed{\dfrac{5}{2}}$

3) إستنتج أن $a + b = a \times b$

$a+b = \dfrac{5}{3}+\dfrac{5}{2} = \dfrac{5\times2}{3\times2}+\dfrac{5\times3}{2\times3} = \dfrac{10}{6}+\dfrac{15}{6} = \boxed{\dfrac{25}{6}}$

$a\times b = \dfrac{5}{3}\times\dfrac{5}{2} = \boxed{\dfrac{25}{6}}$ ومنه $\boxed{a+b = a\times b}$

**تمرين عدد 4 : ( 8 نقاط )**

1) أ- إبن مثلث ABC متقايس الضلعين قمته الرئيسية A حيث $BC = 4\text{ cm}$ و $AB = 5\text{ cm}$

ثم عين النقطة I منتصف $[BC]$.

ب- بين أن $\widehat{AIB} = 90°$

(ABC مثلث متقايس الضلعين في A) لأن $AB = AC$

(I منتصف [BC]) لأن $IB = IC$

(AI) هو الموسط والعمود لـ [BC] والعكس صحيح $\Leftarrow$ $\boxed{\widehat{AIB} = 90°}$

2) أ- ابن المستقيم $\Delta$ العمودي على (AI) في A و عين عليه النقطة K المسقط

العمودي للنقطة B .

www.najahni.tn

ب- بين أن الرباعي AIBK مستطيل.

AIBK رباعي محدب له 3 زوايا قائمة في A و I و K
وبالتالي فهو مستطيل.

ج- استنتج البعد IK

بما أن AIBK مستطيل فإن قطراه [IK] و [AB]
متقايسان وبما أن AB=5cm فإن IK=5cm

د- أحسب AK معللا جوابك.

بما أن AIBK مستطيل فإن كل ضلعين متقابلين متقايسين
وبالتالي AK=BI وبما أن BI=2cm فإن AK=2cm.

3) أ - لتكن O نقطة تقاطع (AB) و (IK) . بين أن OAI مثلث متقايس الضلعين.

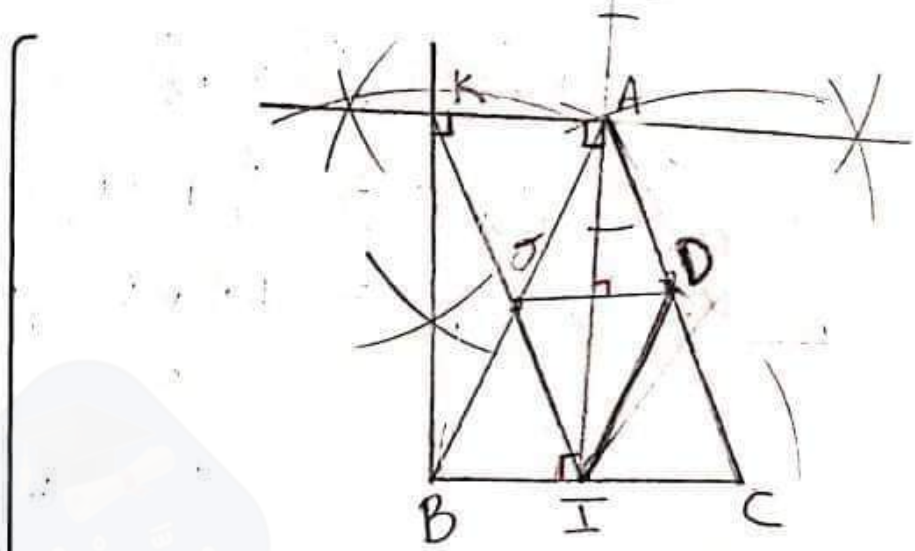
بما أن AIBK مستطيل فإن قطراه [IK] و [AB] متقايسان
ومنتصفاهما على التوالي O منتصف [AB] و O منتصف [IK] ومنه OA=OI
ومنه OAI متقايس الضلعين.

ب - ابن النقطة D ليكون الرباعي OADI معين.

ج – بين أن (OD) // (BI)

بما أن OADI معين فإن قطراه متعامدان ومنتصفان
وبالتالي (AI)⊥(OD) وبما أن (AI)⊥(BI) فإن (BI)//(OD) لأنهما
مستقيمان عموديان على نفس المستقيم (AI).

مكان الرسم




عمل موفق

www.najahni.tn