مديرية التربية لولاية تقرت
متوسطه أحمد رضا حوحو
الزاوية العابدية

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
2024 / 2023

3
متوسط

*** **إختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات** *** **المدة : 02 ساعة**

التمرين الأول : (3ن)

إليك العبارتين A و B حيث:

$$A = (-16) \div (-2) \times (-5) + (-14)$$
$$B = (+7) + (-3) \times (+12) - (-12)$$

1/ أحسب بتمعن كلا من العبارتين A و B

2/ أحسب كل من $A - B$ و $A \times B$

3/ أعط الحصر و المدور الى 0,01 للعدد $\frac{A}{B}$

التمرين الثاني: (3ن)

F , L , M أعداد ناطقة حيث: $M = \frac{-13}{6}$, $L = \frac{-19}{8}$, $F = \frac{25}{3}$

1 - أحسب ما يلي و اختزل الناتج إن أمكن :

$$L + F - M \quad ; \quad F \times (F + M) \quad ; \quad 1 \div (L - M)$$

التمرين الثالث: (4ن)

ABC مثلث متساوي الساقين حيث : $AB = AC = 5cm$ و $BC = 4cm$

النقطة K منتصف [AB] و المستقيم (d) يشمل النقطة K و يوازي المستقيم (BC) و يقطع [AC] في النقطة G

1- أنشئ الشكل بدقة

2- بين أن النقطة G منتصف [AC]

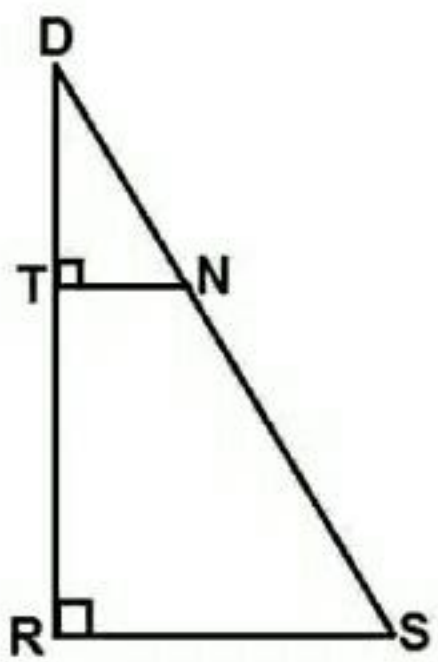
3- برهن أن المثلثان AKC و AGB متقايسان

التمرين الرابع : (3ن)

اليك الشكل المقابل (الأطوال غير حقيقية)

DRS مثلث حيث : DN=5 cm ; DS=12.5 cm

TN = 3 cm ، DT=4 cm



1/ لماذا المستقيمان (TN) و (RS) متوازيان ؟

2/ أحسب الأطوال : RS و TR

المسـألة: (7ن)

في مشروع لبناء 1540 مسكن خلال 4 سنوات ، أنجز في السنة الاولى $\frac{3}{20}$ من عدد المساكن وأنجز في السنة الثانية $\frac{27}{70}$ من عدد المساكن وأنجز في السنة الثالثة خمسي $\left(\frac{2}{5}\right)$ من مجموع ما أنجز في السنة الاولى والسنة الثانية والباقي أنجز السنة الرابعة .

1- أوجد الكسر الذي يمثل عدد المساكن التي أنجزت في السنة الرابعة ؟

2- احسب عدد المساكن التي أنجزت في كل سنة ؟

☒ تم تأجير المساكن عن طريق مرّقي عقاري الذي يأخذ ثلاث أعشار $\left(\frac{3}{10}\right)$ من مبلغ الإيجار الذي يقدر بـ 1500 دج للمسكن الواحد .

✓ ما هو المبلغ الذي يتحصل عليه المرّقي العقاري عن كل المساكن ؟

لكي تنجح يجب أن تؤمن بأنك قادرا على النجاح

بالتوفيق

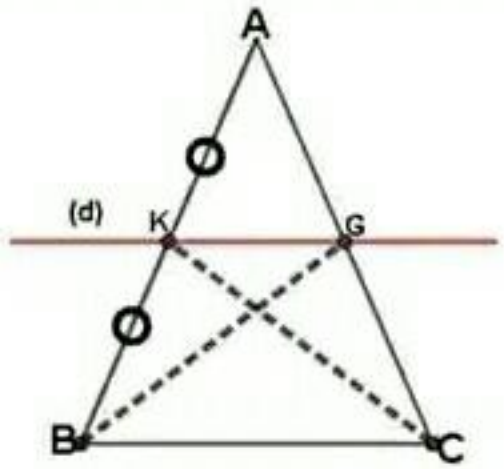
الحل النموذجي لإختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة كاملة
التمرين الأول : (3ن)		
$B = (+7) + (-3) \times (+12) - (-12)$ $B = (+7) + (-36) + (+12)$ $B = (-29) + (+12)$ $B = (-17)$	0.75x2	3
$A = (-16) \div (-2) \times (-5) + (-14)$ $A = (+8) \times (-5) + (-14)$ $A = (-40) + (-14)$ $A = (-54)$		
$(A) - (B) = (-54) - (-17)$ $= (-54) + (+17) = -37$	0.25x2	
$(A) \times (B) = (-54) \times (-17)$ $= +918$		
3/ أعط الحصر و المدور الى 0,01 للعدد $\frac{A}{B}$		
لدينا ... $\frac{A}{B} = \frac{-54}{-17} = 3.1764$	0.25	
ومنه $3.17 < \frac{A}{B} < 3.18$	0.5	
اذن مدور العدد $\frac{A}{B}$ الى 0,01 هو **3.18**	0.25	
التمرين الثاني: (3ن)		
$F = \frac{25}{3}$, $L = \frac{-19}{8}$, $M = \frac{-13}{6}$ أعداد ناطقة حيث: F , L , M		
1 - أحسب ما يلي و أعط النتائج على شكل عدد ناطق مبسط :		
$L + F - M$; $F \times (F + M)$; $1 \div (L - M)$		
$= \frac{-19}{8} + \frac{25}{3} - \frac{-13}{6}$ $= \frac{-19\times3}{8\times3} + \frac{25\times8}{3\times8} - \frac{-13\times4}{6\times4}$ $= \frac{-57}{24} + \frac{200}{24} - \frac{-52}{24}$ $= \frac{-57+200+52}{24} = \frac{195}{24}$ الاختزال $\frac{195}{24} = \frac{195\div3}{24\div3} = \frac{65}{8}$	1x3	3
$= \frac{25}{3}\left(\frac{25}{3} + \frac{-13}{6}\right)$ $= \frac{25}{3}\left(\frac{25\times2}{3\times2} + \frac{-13}{6}\right)$ $= \frac{25}{3}\left(\frac{50}{6} + \frac{-13}{6}\right)$ $= \frac{25}{3}\left(\frac{50-13}{6}\right)$ $= \frac{25}{3} \times \frac{37}{6} = \frac{925}{18}$		
$= 1 \div \left(\frac{-19}{8} - \frac{-13}{6}\right)$ $= 1 \div \left(\frac{-19\times3}{8\times3} - \frac{-13\times4}{6\times4}\right)$ $= 1 \div \left(\frac{-57}{24} - \frac{-52}{24}\right)$ $= 1 \div \left(\frac{-57+52}{24}\right)$ $= 1 \div \left(\frac{-5}{24}\right)$ $= 1 \times \frac{-24}{5} = \frac{-24}{5}$		

التمرين الثالث: (4ن)

4

1/ انشاء الشكل — 1

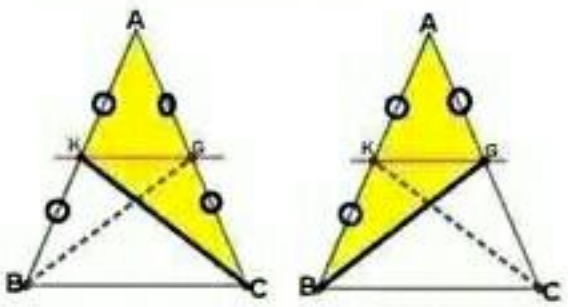


2/ اثبات أن النقطة G منتصف [AC] — 1.5

من المعطيات: لدينا في المثلث ABC
النقطة K منتصف [AB] و (KG)//(BC)
اذن حسب الخاصية العكسية لمستقيم المنتصفين
فإن النقطة G منتصف [AC]

3/ البرهان أن المثلثان AKC و AGB متقايسان — 1.5

مما سبق لدينا : AG = AK
و AB = AC
و $\widehat{BAG} = \widehat{KAC}$
اذن حسب حالات تقايس المثلثات
(ضلعان و زاوية محصورة بينهما)
فإن المثلثان AKC و AGB مُتقايسان



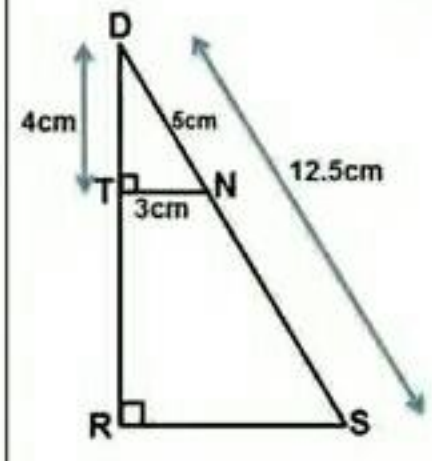
التمرين الرابع: (3ن)

3

1/ المستقيمان (TN) و (RS) متوازيان لأنهما عموديان على مستقيم واحد — 0.75

أي اذا كان (DR) ⊥ (RS) و (DR) ⊥ (TN) فإن (TN) // (RS)

2/ حساب الأطوال : RS و TR



لدينا في المثلث DRS المستقيمان (TN) و (RS) متوازيان — 0.25

اذا حسب خاصية تناسبية الأطوال نجد — 0.25

$$\frac{DT}{DR} = \frac{DN}{DS} = \frac{TN}{RS}$$

$$\frac{4}{DR} = \frac{5}{12.5} = \frac{3}{RS}$$

☒ لدينا : $\frac{5}{12.5} = \frac{3}{RS}$ ومنه $RS = \frac{3 \times 12.5}{5} = \frac{37.5}{5} = 7.5\ cm$ — 0.5

لحساب الطول TR نحسب أولا الطول DR

☒ لدينا : $\frac{4}{DR} = \frac{5}{12.5}$ ومنه $DR = \frac{4 \times 12.5}{5} = \frac{50}{5} = 10\ cm$ — 0.5

اذن $TR = DR - DT = 10 - 4 = 6\ cm$ — 0.5

المســــــــــــــالة: (7ن)

1/ايجاد الكسر الذي يمثل عدد المساكن التي أنجزت في السنة الرابعة

اولاً لنحسب الكسر الذي يمثل عدد المساكن التي انجزت في السنة الثالثة

$$\frac{2}{5}\times\left(\frac{3}{20}+\frac{27}{70}\right)=\frac{2}{5}\left(\frac{3\times7}{20\times7}+\frac{27\times2}{70\times2}\right)=\frac{2}{5}\left(\frac{21}{140}+\frac{54}{140}\right)=\frac{2}{5}\left(\frac{21+54}{140}\right)=\frac{2}{5}\times\frac{75}{140}$$

$$=\frac{2\times75}{5\times140}=\frac{150}{700}$$

ايجاد الكسر الذي يمثل عدد المساكن التي أنجزت في السنة الرابعة

$$1-\left(\frac{3}{20}+\frac{27}{70}+\frac{150}{700}\right)=1-\left(\frac{3\times35}{20\times35}+\frac{27\times10}{70\times10}+\frac{150}{700}\right)=\frac{700}{700}-\left(\frac{105}{700}+\frac{270}{700}+\frac{150}{700}\right)$$

$$=\frac{700}{700}-\left(\frac{105+270++150}{700}\right)=\frac{700}{700}-\frac{525}{700}=\frac{700-525}{700}=\frac{175}{700}$$

2/ حساب عدد المساكن التي أنجزت في كل عام

العام الأول: $\frac{3}{20}\times1540=\frac{3\times1540}{20}=\frac{4620}{20}=$ مسكن **231**

العام الثاني : $\frac{27}{70}\times1540=\frac{27\times1540}{70}=\frac{41580}{70}=$ مسكن **594**

العام الثالث : $\frac{150}{700}\times1540=\frac{150\times1540}{700}=\frac{231000}{700}=$ مسكن **330**

العام الرابع : $\frac{175}{700}\times1540=\frac{175\times1540}{700}=\frac{269500}{700}=$ مسكن **385**

3/ حساب المبلغ الذي يتحصل عليه المرقي العقاري عن كل المساكن

$$\frac{3}{10}\times1500\times1540=\frac{4500\times1540}{10}=\frac{6930000}{10}=693000\ da$$