الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية الأغواط — متوسطة داودي ناصر آفلو

التقويم التحصيلي للفصل الثاني — مـــارس 2022

إختبار في مادة الرياضيات — المـدة : ساعتـان

التمرين الأول :(03 نقاط)

A و B عددان حيث: $A=\frac{1}{5}\times\left(\frac{42}{3}-4\right)$ $B=\sqrt{27}\left(4\sqrt{2}-2\sqrt{8}\right)$

1) بيّن أنّ A عدد طبيعي.

2) أكتب العدد B على شكل $a\sqrt{6}$ حيث a عدد طبيعي

3) بيّن أنّ : $\frac{B}{2\sqrt{6}}+\frac{A}{4}=\frac{7}{2}$

التمرين الثاني :(03 نقاط)

1) تحقق بالنشر من أنّ : $9+(2x+3)(2x-3)=4x^2$

2) حلل العبارة E إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى بحيث :

$$E=9+(2x+3)(2x-3)-(3x+5)^2$$

حل المعادلة : $(5x+5)(-x-5)=0$

التمرين الثالث: (03 نقاط)

وحدة الطول هي : cm ، ABC مثلث حيث :

$AB=6$, $AC=\frac{4}{3}AB$, ومحيطه $P=21.2$

1) أحسب كلا من AC و BC ثم أرسم الشكل .

2) عيّن على الشكل النقطتين S و T من $[AB]$ و $[AC]$ على الترتيب حيث :

$AS=1.5$, $CT=6$

3) بيّن أنّ : $(ST)//(BC)$

4) أحسب ST

التمرين الرابع : (03 نقاط)

المستوى مزود بمعلم متعامد و متجانس $(o;\vec{i};\vec{j})$

1) علم النقط $A(-1;1)$, $B(-5;-1)$, $C(-1;-3)$, $D(3;-1)$,

2) بيّن أنّ: $AB=AD$

3) بيّن أنّ C صورة D بالإنسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{AB}$.

4) استنتج أن المستقيمان (AC) و (BD) متعامدان ، ثم أحسب إحداثيتي M نقطة تقاطعهما .

www.dzexams.com

الوضعية الإدماجية :

الجزء الأول :

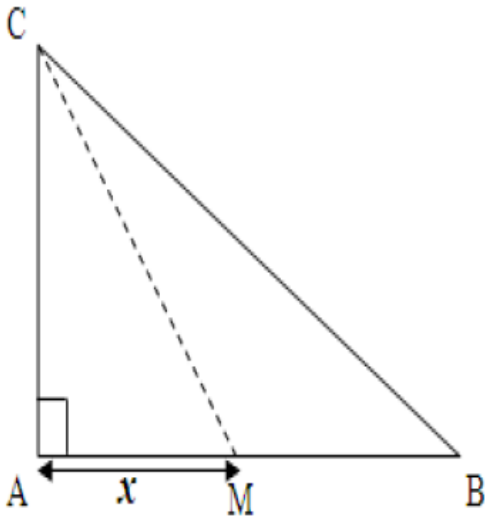
للسيد الحاج عمر قطعة أرض يريد تقسيمها بين ابنيه ، هذه القطعة على شكل مثلث ABC قائم في A ، حيث ارتفاعه يساوي ثلثي $(\frac{2}{3})$ قاعدته ومساحته $1200m^2$.

- أوجد طولي قاعدة وإرتفاع المثلث ABC.

الجزء الثاني :

بعد تفكير قام الحاج عمر بتقسيم القطعة بين ابنيه حيث حصل على مثلثين AMC و BCM (كماهو موضح في الشكل أدناه) حيث :

$$AB = 60m \text{ ، } AC = 40m \qquad AM = x$$



1) أحسب قيمة x حتى يكون للمثلثين AMC و BCM نفس المساحة؟

الجزء الثالث :

قصد أبناء الحاج عمر ورشة للتلحيم ، لشراء شبابيك من حديد مستطيلة الشكل لإحاطة القطعتين،فقرروا شراء 60 شباكا (علما أنّ معهم مبلغ 53700DA ،ومصاريف النقل 1500DA ، وثمن تركيب الشباك الواحد 70DA).

- أعط القيمة التي لايمكن أن يتجاوزها ثمن الشباك الواحد حسب الشروط المذكورة .

www.dzexams.com