najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — الديوان الوطني للامتحانات و المسابقات

متوسطة عبد الحميد بن باديس – الدوار الجديد – مستغانم — دورة : مارس 2022

اختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات – 2 متوسط — المدة : ساعتان

الجزء الأول : (12 نقطة)

التمرين الأول : (03 نقاط)

1/ أحسب بتمعن العبارتين E و F حيث :

$F = 9 - 32 + 17 - 11 + 5$; $E = (-7) + (+3,1) - (-9)$

2/ علم على مستقيم مدرج مبدؤه O و وحدته 1 سنتيمتر , فواصل النقط التالية :

$A(-2)$; $B(-1,5)$; $C(+2)$; $D(+3)$

3/ أحسب المسافة BD

4/ ماذا يمكن القول عن فاصلتي النقطتين A و C

التمرين الثاني : (03 نقاط)

1/ مبينا المراحل , أوجد قيمة x فيما يلي :

$\frac{x}{7} = 6$; $x - 3,25 = 2,75$; $x + 1,5 = 7$

2/ ذهب أيوب إلى المكتبة و دفع 600 DA من أجل شراء كتاب ب 450 DA و 3 كراريس

- أكتب المعادلة التي تسمح بحساب ثمن الكراس الواحد ثم قم بحلها .

التمرين الثالث : (03 نقاط)

في المستوي المزود بمعلم متعامد و متجانس مبدؤه O و وحدته السنتيمتر

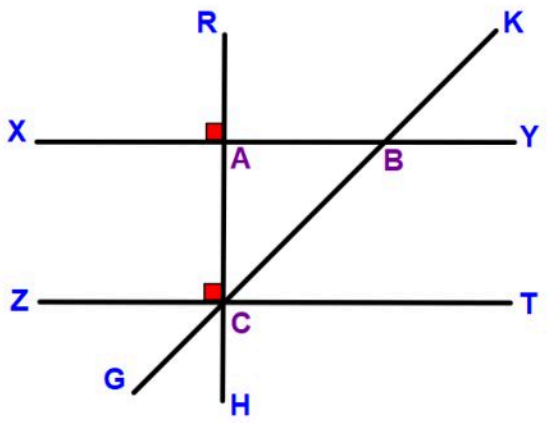
1/ علم النقطتين : $A(-1\,;+2)$; $B(+4\,;+1)$

2/ أنشئ النقطة C نظيرة النقطة A بالنسبة إلى النقطة O ثُمّ النقطة D نظيرة النقطة B بالنسبة إلى النقطة O

3/ ما هي إحداثيتي كل من النقطتين C و D

4/ ما نوع الرباعي ABCD . علل .

التمرين الرابع : (03 نقاط)



1/ أكمل الفراغات باستعمال العبارات التالية :

متجاورتان – متتامتان – متكاملتان – متقابلتان بالرأس – متبادلتان داخليا

$\widehat{RAX}$ و $\widehat{XAC}$ زاويتان : ..... و .....

$\widehat{HCG}$ و $\widehat{GCZ}$ زاويتان : ..... و .....

$\widehat{KBY}$ و $\widehat{XBG}$ زاويتان : .....

$\widehat{BCT}$ و $\widehat{XBC}$ زاويتان : .....

2/ إذا علمت أن (ZT)//(XY) و $\widehat{BCT} = 45^o$

- ما هو قيس كل من الزاويتين $\widehat{BCA}$ و $\widehat{ABC}$ مع التعليل . ثم استنتج نوع المثلث ABC .

www.dzexams.com

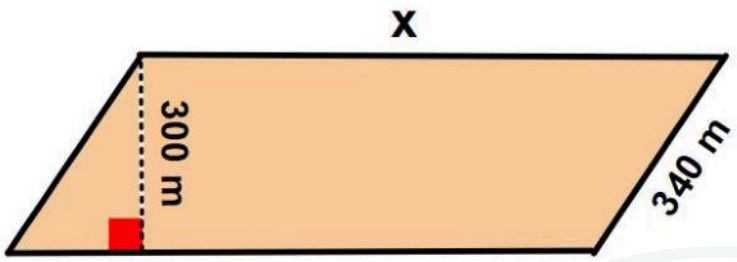
فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الجزء الثاني : (08 نقاط)

المسألة

المخطط المقابل يمثل حقلا على شكل متوازي أضلاع



1/ من بين العبارات التالية :

$300x$; $340x$; $2x + 680$; $2x + 980$

- من هي التي تعبر عن محيط هذا الحقل بدلالة x
- من هي التي تعبر عن مساحة هذا الحقل بدلالة x

2/ أوجد x إذا علمت أن مساحة هذا الحقل تساوي : $180\ 000\ m^2$

3/ اختبر صحة المساواة $2(x + 340) = 1880$ من أجل $x = 600$

4/ أراد صاحب هذا الحقل أن يغرس خُمس الحقل بطاطا , و ثلاثة أثمانه بازلاء , و المساحة المتبقية بصل .

- باعتبار أن مساحة الحقل هي $180\ 000\ m^2$. أحسب المساحة المخصصة لغرس كل من البطاطا و البازلاء و البصل .

www.dzexams.com
فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الإجابة النموذجية لاختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات – 2 متوسط

حل التمرين الأول :

1/ حساب العبارتين E و F

$E = (-7) + (+3,1) - (-9)$
$E = (-7) + (+3,1) + (+9)$
$E = -7 + 3,1 + 9$
$E = -7 + 12,1$
$E = 5,1$

0,75 ن

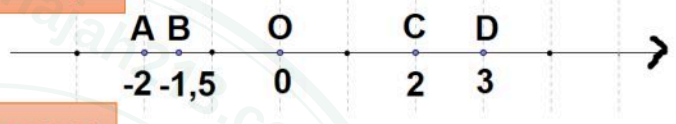
$F = 9 - 32 + 17 - 11 + 5$
$F = 9 + 17 + 5 - 32 - 11$
$F = 31 - 43$
$F = -12$

0,75 ن

ملاحظة : يوجد طرق أخرى لحساب العبارتين E و F

2/ التعليم على مستقيم مدرج

0,5 ن



3/ حساب المسافة BD

0,5 ن

$BD = (+3) - (-1,5) = (+3) + (+1,5) = 4,5\ cm$

4/ فاصلتي النقطتين A و C (أي العددان -2 و $+2$) :

متعاكسان 0,5 ن

حل التمرين الثاني :

1/ إيجاد قيمة x

1,5 ن

$\frac{x}{7} = 6$
$x = 6 \times 7$
$x = 42$

$x - 3,25 = 2,75$
$x = 2,75 + 3,25$
$x = 6$

$x + 1,5 = 7$
$x = 7 - 1,5$
$x = 5,5$

2/ كتابة المعادلة التي تسمح بحساب ثمن الكراس الواحد ثم حلها

نرمز لثمن الكراس الواحد ب : x

و منه المعادلة هي

$3x + 450 = 600$

نقوم بحل المعادلة

1.5 ن

$3x = 600 - 450$
$3x = 150$
$x = 150 \div 3$
$x = 50$

إذن ثمن الكراس الواحد هو : 50 DA

حل التمرين الثالث :

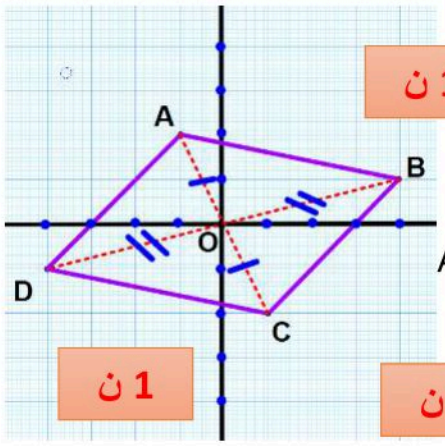
1/ تعليم النقط

2/ إنشاء

3/ إحداثيتي كل من النقطتين C و D

1 ن

$C(+1;-2)$
$D(-4;-1)$



4/ نوع الرباعي ABCD

متوازي أضلاع لأن قطراه متناصفان

1 ن 1 ن

حل التمرين الرابع :

1/ ملء الفراغات

$\widehat{RAX}$ و $\widehat{XAC}$ زاويتان : متجاورتان و متكاملتان

$\widehat{HCG}$ و $\widehat{GCZ}$ زاويتان : متجاورتان و متتامتان

$\widehat{KBY}$ و $\widehat{XBG}$ زاويتان : متقابلتان بالرأس

1 ن

$\widehat{BCT}$ و $\widehat{XBC}$ زاويتان : متبادلتان داخليا

2/ حساب قيس كل من الزاويتين $\widehat{BCA}$ و $\widehat{ABC}$ مع التعليل

$\widehat{BCA} = 45^o$ لأن الزاويتان $\widehat{BCA}$ و $\widehat{BCT}$ متتامتان و منه

$\widehat{BCA} = 90^o - \widehat{BCT} = 90^o - 45^o = 45^o$

1 ن

$\widehat{ABC} = \widehat{BCA} = 45^o$ لأن الزاويتان $\widehat{ABC}$ و $\widehat{BCA}$

متبادلتان داخليان بالنسبة للقاطع (KG) و منه متقايستان

1 ن

- استنتاج نوع المثلث ABC

بما أن : $\widehat{BAC} = 90^o$ و $\widehat{ABC} = \widehat{BCA} = 45^o$ فإن المثلث ABC قائم و متساوي الساقين

حل المسألة :

1/

التي تعبر عن محيط هذا الحقل بدلالة x هي : $2x + 680$

التي تعبر عن مساحة هذا الحقل بدلالة x هي : $300x$

2/ إيجاد x بحيث مساحة هذا الحقل هي : $180\ 000\ m^2$

إذن : $\mathcal{A} = 180\ 000$

$300x = 180\ 000$
$x = 180\ 000 \div 300$
$x = 600\ m$

www.dzexams.com

متوسطة عبد الحميد بن باديس – الدوار الجديد – مستغانم

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

3/ اختبار صحة المساواة : $2(x+340)=1880$ من أجل $x=600$

الطرف 01 : $2(600+340)=2\times 940=1880$

الطرف 02 : 1880

إذن : $1880=1880$

ومنه المساواة صحيحة من أجل :$x=600$

4/ حساب المساحة المخصصة لغرس كل من البطاطا و البازلاء و البصل

$$180\ 000\times\frac{1}{5}=\frac{180\ 000}{5}=36\ 000\ m^2$$

$$180\ 000\times\frac{3}{8}=\frac{540\ 000}{8}=67\ 500\ m^2$$

$$180\ 000-(36\ 000+67\ 500)=76\ 500\ m^2$$

المساحة المخصصة لغرس البطاطا هي : $36\ 000\ m^2$

المساحة المخصصة لغرس البازلاء هي : $67\ 500\ m^2$

المساحة المخصصة لغرس البصل هي : $76\ 500\ m^2$

ملاحظة : يمكن حساب المساحة المخصصة لغرس البصل بطريقة أخرى .

متوسطة عبد الحميد بن باديس – الدوار الجديد – مستغانم

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com