najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية

متوسطة: بن رمضاني سعدية
بلدية تادمايت
السنة الدراسية: 2014-2015

اختبار الفصل الثاني في الرياضيات

المستوى: 3 متوسط
المدة: 2 سا
التاريخ: 02 مارس 2015

تمرين 1: (3ن)

1. احسب العبارتين A و B

$B=2^2+2^3$; $A= 5^2+3^2x2-2^3$

2. اكتب العدد c على شكل X^2

$C= 14^6x5^{16}$

تمرين 2: (3ن)

ارتفع سعر بذلة رياضية بـ 30%فاصبح 4700 دج ثم انخفض مرة ثانية بـ20%

1. اوجد السعر الاول لهذه البذلة
2. اوجد السعر الثاني بعد الانخفاض

تمرين3: (3ن)

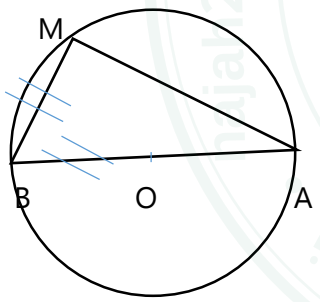
1. اوجد الكتابة العلمية للعددين K و L

$L= 3,7 \times 10^{11} \times 8 \times 10^{23}$
$K= 43 \times 10^7 + 2,7 \times 10^9$

2. اعط حصرا للعدد K
3. اوجد رتبة مقدار للعدد L

تمرين 4: (3ن)

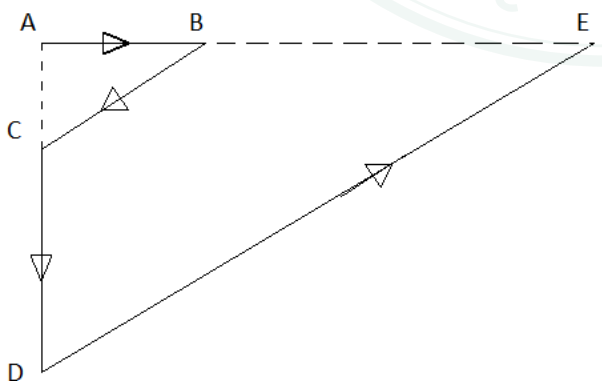
اليك الشكل:



احسب $\widehat{BMA}$ ثم $\widehat{MBO}$ ثم $\widehat{AMO}$

الوضعية الادماجية:

نظمت مؤسسة تربوية مسابقة في العدو الريفي، و المسار المتبع مبين باسهم كما هو موضح في الشكل.



انطلاق السباق يكون من النقطة A و الوصول الى النقطة E و المسار هو ABCDE علما ان:

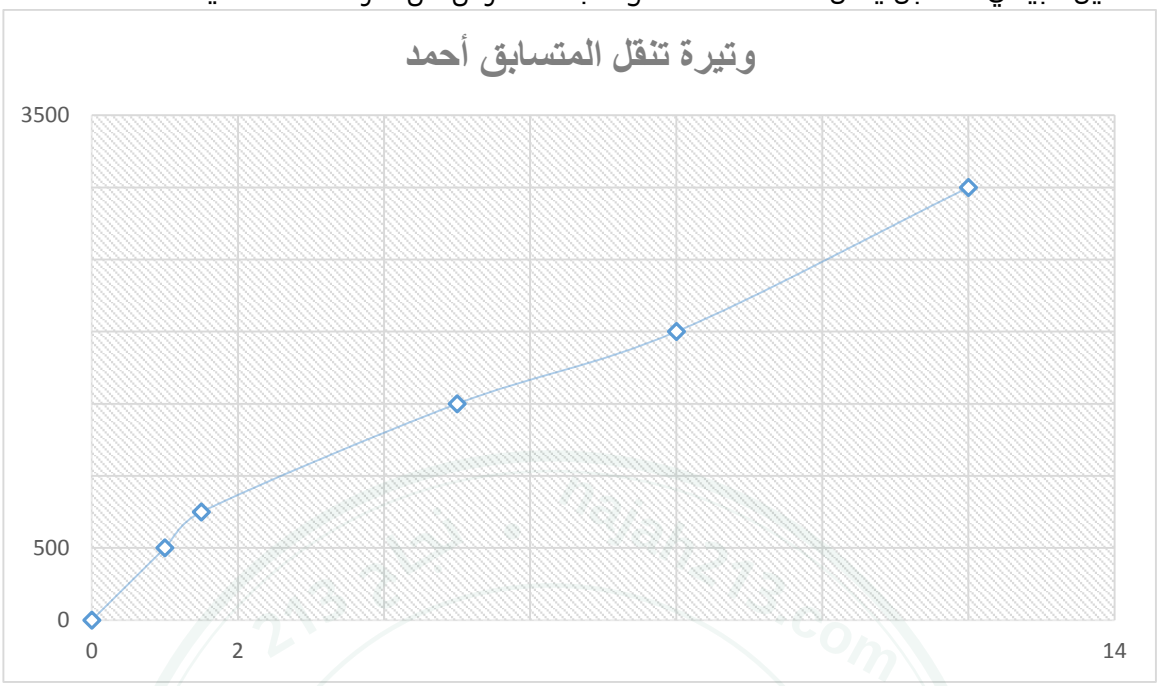
AB=400m ; AC=300m ; AE=3xAB ; (BC) // (DE) ; (AB) ⊥ (AD)

1. بين ان AD=900m ثم استنتج CD
2. احسب DE ثم cos E ثم قيس E
3. تحقق ان المسافة المقطوعة هي 3000 متر

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

التمثيل البياني المقابل يمثل المسافة المقطوعة بدلالة الزمن من طرف احد التلاميذ



1. هل التمثيل يمثل وضعية تناسبية؟ اشرح جوابك
2. ماهي المدة الزمنية المستغرقة من طرف هذا التلميذ لقطع كل المسافة؟ لقطع 2000 متر؟
3. احسب السرعة المتوسطة لهذا التلميذ معبرا عنها بـ m/min و m/sec

بالتوفيق - استاذة المادة

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية

متوسطة: بن رمضاني سعدية
بلدية تادمايت
السنة الدراسية: 2014-2015

الحل النموذجي لـ اختبار الفصل الثانى فى الرياضيات

المستوى: 3 متوسط

التاريخ: .... مارس 2015

التمرين 1:

1. حساب العبارتين

$A= 2^2 + 2^3 = 4 + 8 = 12$

$B= 5^2+3^2x2-2^3 = 25 + 9 \times 2 - 8 = 25 + 18 - 8 = 43 - 8 = 35$

2. الكتابة على شكل X^2

$C= 14^6 \times 5^{16} = (14^2 \times 14^2 \times 14^2) \times (5^2 \times 5^2 \times 5^2 \times 5^2 \times 5^2 \times 5^2 \times 5^2 \times 5^2)$

$= (14^3 \times 5^8)^2$

التمرين 2:

1. ايجاد السعر الاول للبذلة:

$P = a \times (100\% + b\%)$

$4\,700 = a \times \frac{130}{100}$

$4\,700 \times 100 = 130 \times a$

$470\,000 = 130 \times a$

$a = \frac{470000}{130} = 3\,615,38$ DA

2. السعر الثاني بعد الانخفاض:

$P= a \times (100\% - b\%)$

$P = 4700 \times \frac{80}{100} = \frac{376\,000}{100} = 3\,760$ DA

التمرين 3:

K$= 3,7 \times 10^{11} \times 8 \times 10^{23} = 3,7 \times 8 \times 10^{11+23} = 29,6 \times 10^{34} = 2,96 \times 10^{35}$

⇨ $10^{35} < 2,96 \times 10^{35} < 10^{36}$

⇨ $10^n < a \times 10^n < 10^{n+1}$

$L= 43x10^7+2,7x10^9 = 0,43 \times 10^{7+2} + 2,7 \times 10^9 = 10^9 (0,43 + 2,7)$

$= 10^9 \times 3,13$

⇨ $L = 3 \times 10^9$

التمرين 4:

1. حساب BMA:

لدينا BA قطر للدائرة © و M نقطة منها

حسب الخاصية، فإن المثلث قائم في M

← الزاوية = 90°

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

2. حساب MBO:

لدينا MB=BO و نعلم ان MO=Bo لانها نصف قطر

منه: المثلث متقايس الاضلاع

MBO = 180 : 3 = 60° ←

3. حساب AMO:

من (1) و (2) : BMA = 90° ; BMO=MBO=60°

AMO=BMA-BMO=90-60=30° ←

الادماج:

1. لنبين ان AD=900 m

حسب نظرية طاليس:

$$\frac{AB}{AE} = \frac{AC}{AD} = \frac{BC}{ED}$$

$$\frac{400}{1200} = \frac{300}{AD} = \frac{BC}{ED}$$

400 x AD = 1200 x 300

400 x AD = 360 000

$$AD = \frac{360\,000}{400}$$

AD = 900

منه:

CD=AD-AC = 900-300 = 600m

2. لنحسب DE

حسب نظرية فيثاغورت:

$AE^2 + AD^2 = DE^2$

$1200^2 + 900^2 = DE^2$

$1\,440\,000 + 810\,000 = DE^2$

$DE^2 = 2\,250\,000$

DE= racine 2 250 000

DE= 1500 m

Cos E

Cos E = AE : ED = 1200 : 1500 = 0.8

قيس E

$E = \cos^{-1} 0.8 = 37°$

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

3. لنتحقق ان المسافة المقطوعة=3000 متر

أ. لنحسب BC

$$\frac{AB}{AE} = \frac{AC}{AD} = \frac{BC}{ED}$$

$$\frac{400}{1200} = \frac{300}{900} = \frac{BC}{1500}$$

900 x BC = 1500 x 300

900 x BC = 450 000

$$BC = \frac{450\ 000}{900}$$

BC = 500

ب. لنتحقق ان المسافة = 3000 متر

400+500+600+1500=3000m

الجزء الثاني:

1. نلاحظ ان النقاط لست على استقامية واحدة مع المبدأ، اذن التمثيل لا يمثل وضعية تناسبية
2. من القراءة البيانية،، المدة المستغرقة لقطع 3000 متر هي 12 ساعة
   من القراءة البانية،، المدة المستغرقة لقطع 2000 مترهي 8 ساعات
3. السرعة

V= d/t

V= 3000 : 12

V= 250 m/h = 250 : 60 = 4,17 m/min = 4,17 : 60= 0,069 m/sec

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com