najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — المستوى: الثالثة متوسط

متوسطة: عمر إدريس– الحراش - — السنة الدراسية: 2022/2021

امتحان الثلاثي الاخير في مادة الرياضيات

المدة: ساعتان

الجزء الأول: (12 ن)

التمرين الاول:(4 ن)

x عدد حقيقي, A وB عبارتان حرفيتان حيث : $B = 2x + 1$ $A = 7x - 19$

1. هل المتباينة $A > B$ صحيحة من أجل $x=10$
2. بين أنه من أجل $A = B$ فإن: $10x = 40$ مع توضيح خطوات الحل.
3. إذا علمت أن: $16 < x < 25$

أعط حصرا للعدد A بين عددين طبيعيين.

التمرين الثاني: (4 ن)

x و y عددان حقيقيان

1. أنشر وبسط العبارة الجبرية N حيث: $N = (7x + 8)(3x - 4) - (7x^2 - 18)$
2. أ-حل المعادلة: $3y \times 25 + 60y + 530 = 1000 - 100y$

ب-اشترى أحمد من السوق قائمة الخضر:

- y كيلو من البطاطا بسعر 60DA للكيلوغرام الواحد.
- 3y كيلو من البصل بسعر 25DA للكيلوغرام الواحد.
- 2y كيلو طماطم بسعر 50DA للكيلوغرام الواحد.

كم كيلوغرام أخذ من كل نوع علما أنه كان يملك 1000DA وبقي معه بعد الاقتناء مبلغ 530DA

التمرين الثالث: (4 ن)

ABC مثلث متساوي الساقين في A. I منتصف قطعة المستقيم [BC]

D نظيرة A بالنسبة لـ I

1. أنشئ الشكل
2. بين أن D صورة C بالانسحاب الذي يحول A إلى B
3. عين B' و C' صورتي B وC بالانسحاب الذي يحول A إلى I.
   - ما هي صورة المثلث ABC بهذا الانسحاب
   - بين أن D منتصف [B'C']

اقلب الورقة

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

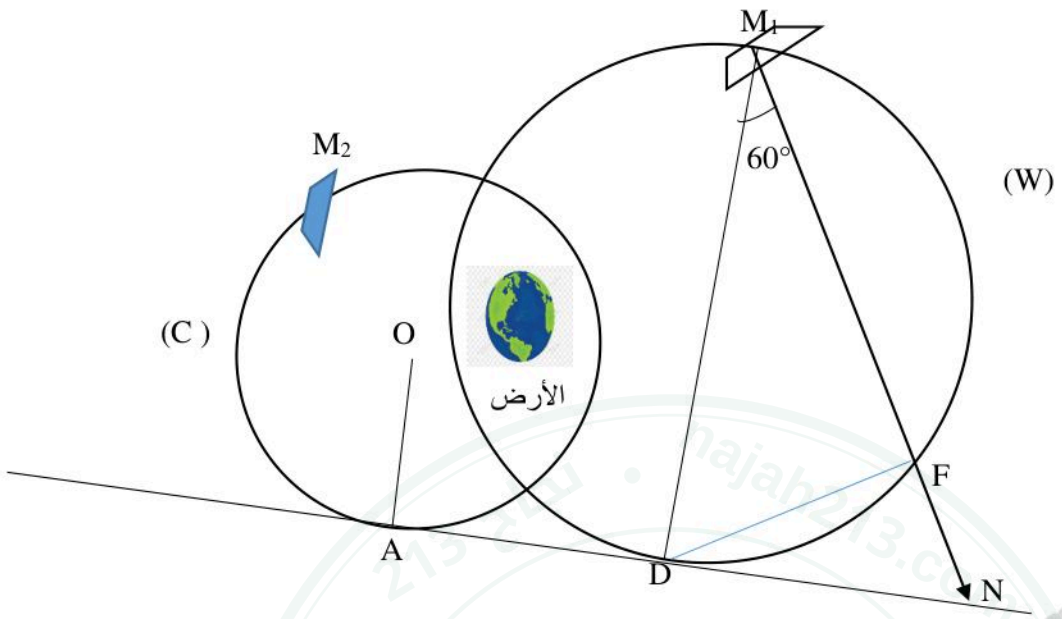
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الجزء الثاني:(08ن)

الوضعية الإدماجية:(08ن)

لرصد حركة الكواكب والنجوم حول الأرض تستعين وكالة ناسا للفضاء بقمرين صناعين M_1 و M_2 يتحركان في مسارين دائريين حول الأرض كما هو موضح في الشكل:



الجزء الاول:

- يرصد القمر M_1 نيزكا N يتحرك في مسار مستقيم بسرعة فائقة بزاوية رصد $60°$. ثم يرصده مرة ثانية عنما يمر بالنقطة D .
- بعد مرور بعض الثواني يمر القمر بالنقطة A فيتم رصده من القمر الصناعي M_2 ويختفي بعدها في الفضاء.
- علما أن: $\widehat{M_1DN} = 3a + 3$ و $\widehat{FND} = a + 1$

$[M_1D]$ قطر للمسار (W) ; [OA] نصف قطر للمدار (C) ; $(M_1D)//(AO)$

1. أحسب قيمة a ثم استنتج طبيعة المثلث: MDN (a عدد موجب)
2. أثبت أن المسار (NA) للنيزك يمثل مماسا للمدارين (C) و (W) معا.

الجزء الثاني:

أثناء حركة النيزك نسجل على شاشة الرصد المعطيات التالية (الأبعاد بـ cm)

$MF = 10\ cm;\ MD = 20\ cm;\ \widehat{FDN} = 60°$

نضع: F نقطة تقاطع الدائرة (C) والمستقيم (M_1N)

A صورة D بالانسحاب الذي يحول N إلى D

1. أحسب المسافة التي تظهرها شاشة الرصد لمرور النيزك من النقطة N حتى النقطة A (بالتدوير إلى الوحدة)

ممنوع استعمال الماحي
الرسم على أوراق بيضاء

انتهى

بالتوفيق

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com