najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية وهران — متوسطة الشهيدة وريدة مداد

امتحان تجريبي لشهادة التعليم المتوسط — دورة2023

اختبار في مادة الرياضيات — المدة : ساعتان

الجزء الأول : (12 نقطة)

التمرين الأول : (3 نقط)

1) هل العددان **637** و**833** أوليان فيما بينهما ؟

ليكن العددان A و B حيث : $A = \sqrt{49} + \sqrt{108} - 2\sqrt{12}$ و $B = \frac{7\sqrt{3}-6}{\sqrt{3}}$

2) أكتب العدد A على الشكل $c + a\sqrt{b}$ حيث , aوc عددان طبيعيان .

3) اجعل مقام النسبة B عددا ناطقا ثم أكتبها على أبسط شكل ممكن .

4) بين أن $A \times B$ عدد طبيعي

التمرين الثاني : (3 نقط)

لتكن العبارة M حيث: $M = (5x + 1)(3 - 2x) - (9 + 4x^2 - 12x)$

1) أنشر ثم بسّط العبارة M.

2) حلّل العبارة $(9 + 4x^2 - 12x)$ إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى. ثم استنتج تحليلا للعبارة M

3) حل المعادلة $(3 - 2x)(7x - 2) = 0$

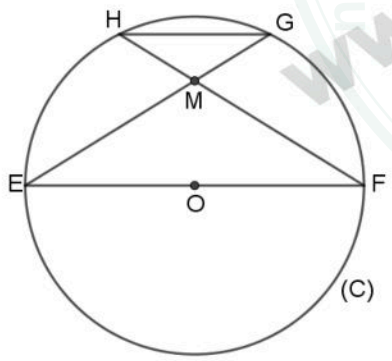
التمرين الثالث: (3 نقط)

الشكل المقابل مرسوم بأبعاد غير حقيقية (وحدة الطول cm)

(C) دائرة مركزها O و قطرها [EF] , النقطتان Gو H من الدائرة (C) حيث (GH)//(EF)

و المستقيمان (GE)و (FH) متقاطعان في النقطة M

MF = 7 و **MH = 2.8** و **HG = 4**



1) أحسب الطول EF

2) ما نوع المثلث EFH ؟ أحسب قيس الزاوية $\widehat{EFH}$ بالتدوير إلى الوحدة .

3) استنتج كل من قيس الزاويتين HGE وHOE

التمرين الرابع : (3 نقط)

لتكن f دالة خطية تمثيلها البياني هو المستقيم (d) يشمل النقطة $A(2 ; 6)$

1) أكتب العبارة الجبرية للدالة f ثم أنشئ المستقيم (d) في معلم متعامد متجانس .

2) علّم في نفس المعلم السابق النقطة $B\left(2 ; 2\right)$ ثم أحسب مركبتي الشعاع $\overrightarrow{AB}$

3) أنشئ المستقيم (Δ) صورة المستقيم (d) بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{AB}$.

4) أحسب إحداثيتي النقطة C حيث $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{OC}$.

5) استنتج العبارة الجبرية للدالة g التي تمثيلها البياني هو المستقيم (Δ).

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الوضعية الإدماجية : (8 ن)

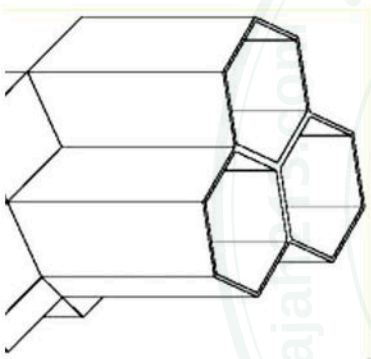
ذكر الله تعالى في كتابه العزيز النحل, كما سمّى سورة كاملة باسمه ألا و هي سورة النحل , فالله سبحانه و تعالى يريد أن يلفت انتباهنا إلى عظمة هذا المخلوق الصغير و يضرب بها مثلا في الاجتهاد و التفاني و إتقان العمل باتخاذها من الشكل السداسي المنتظم أساسا لبيوتها .

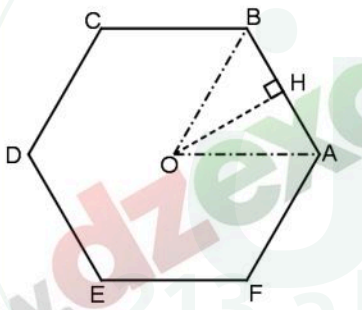
- يتكون بيت النحل من مادة شمعية خفيفة تشكل خلايا متجاورة مملوءة بالعسل , كتلته الكلية هي **g3570** و كتلة الشمع تمثل **2%** من كتلة العسل .

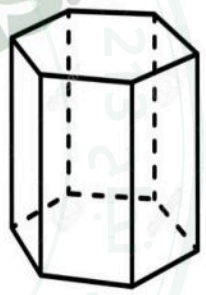
1) أحسب كل من كتلة العسل و كتلة الشمع .

- الأشكال في الأسفل تمثل تصميما لبيت نحل :

1) قاعدة خلية النحل شكلها سداسي منتظم 2) خلية النحل شكلها موشور قائم قاعدته سداسي منظم 3) جزء من بيت النحل







mm 8.7 = OH

- ارتفاع خلية النحل هو **mm 15**
- ارتفاع العسل في الخلية هو $\frac{4}{5}$ من ارتفاع الخلية
- الكتلة الحجمية للعسل الطبيعي هي **1.4 g** لكل **$1\ cm^3$**

2) أوجد كتلة العسل في الخلية الواحدة

3) استنتج عدد الخلايا المكونة لبيت النحل

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com