najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية المسيلة

متوسطة زين الدين بن معطي

15ماي 2019

{ الامتحان التجريبي }

في مادة الرياضيات لسنة الرابعة متوسط

المدة : ساعتان

**الجزء الأول : ( 12 نقطة )**

**التمرين الأول : ( 3 0 نقاط )**

اليك العبارات الاتية

$$C = \sqrt{300} - 4\sqrt{27} + 6\sqrt{3} \quad ; \quad B = \frac{7 \times 10^5 \times 9 \times 10^2}{14 \times 10^3} \quad ; \quad A = \left(\frac{2}{3}\right)^2 - \frac{5}{3} \div \frac{3}{17}$$

1. احسب العدد $A$ مع إعطاء النتيجة على شكل كسر غير قابل للاختزال
2. اعط الكتابة العلمية للعبارة $B$
3. اكتب العدد $C$ على شكل $a\sqrt{b}$ حيث $a$ عدد طبيعي
4. أوجد PGCD ( 798 , 285 ) ؟

**التمرين الثاني : (03 نقاط )**

- لتكن العبارة الجبرية C حيث : $C = (2x+5)^2 - (x+3)(2x+5)$

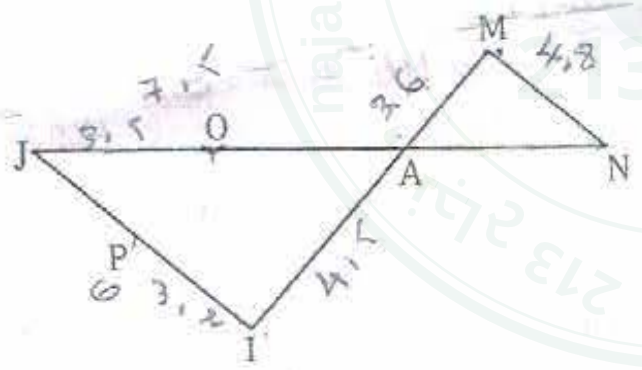
1. حلل العبارة C الى جداء عاملين من الدرجة الأولى
2. انشر و بسط العبارة C
3. حل المعادلة التالية $(2x+5)(x+2) = 0$
4. احسب C من اجل $x = -\frac{2}{3}$

**التمرين الثالث : ( 03 نقاط )**

- اليك الشكل الاتي (MN) يوازي (IJ)

$IJ = 6cm$ ; $AI = 4.5cm$

$AM = 3.6cm$ ; $MN = 4.8cm$ ; $AJ = 7.5cm$




1. احسب الطول AN
2. نضع O نقطة من [AJ] بحيث $JO = 3.5cm$
   P نقطة [IJ] من بحيث $IP = 3.2\ cm$
   - احسب الطول JP
3. بين ان $(OP)$ يوازي $(AI)$

**التمرين الرابع : ( 03 نقاط )**

المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(O, \overrightarrow{OI}, \overrightarrow{OJ})$

1/ علّم النقط A ( -1 , 3 ) , B ( 4 , 2 ) , C ( 5 , -3 ) , D ( 0 , -2 )

2/ أحسب مركبتي كلاً من الاشعة : $\overrightarrow{AB}$ ; $\overrightarrow{DC}$

3/ أحسب كلاً من الطولين : AB , AD

4/ ما نوع الرباعي ABCD ؟ علل

5/ أوجد إحداثيتي M مركز تناظر الرباعي ABCD



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

**الجزء الثاني : ( 08 نقاط )**

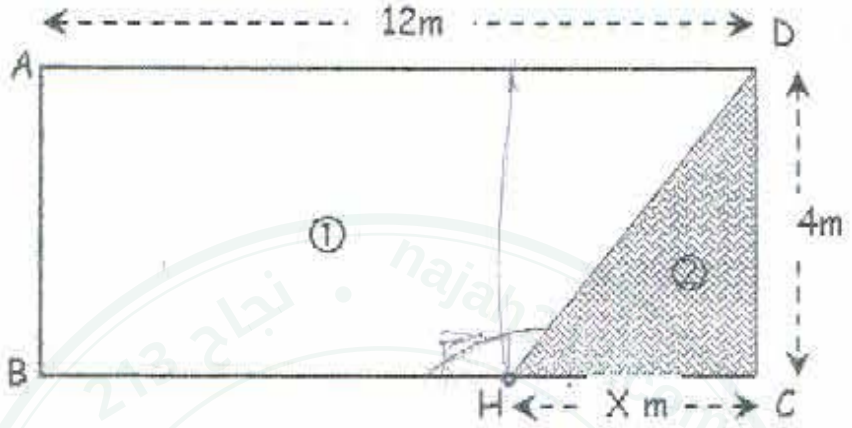
**المسألة :**

**الجزء الأول** منزل مستطيل الشكل مساحته تساوى $48\ m^2$ و عرضه يساوي ثلث $\left(\frac{1}{3}\right)$ طوله

- احسب بعدي هذا المنزل ؟

عند تهيئة هذا المنزل نقوم بإنجاز غرف مثلثة الشكل لذلك نضع حاجز (انظر الشكل )

(1) يمثل الإقامة بعد تهيئتها أما الشكل (2) يمثل الغرف ( الحاجز رسم بخط متقطع في الشكل باعتباره سمكه معدوم )




الجزءان (2) و (3) مستقلان عن بعضهما البعض

الجزء 2 : نضع : $x = 3$

1. ماهو طول الحاجز DH ؟
2. احسب القيمة التقريبية الى $10^{-1}$ للزاوية $H\hat{D}C$
3. احسب القيمة التقريبية $10^{-1}$ للزاوية $D\hat{H}B$

- الجزء 03 : نضع $HC = x$

النقطة $H$ يمكن تحريكها على القطعة $[BC]$ بحيث $(0 < x \leq 12)$

1. - أ ) عبر بدلالة $x$ عن $S_2$ مساحة الغرفة نضع $f(x) = S_2$

ب ) عبر بدلالة $x$ عن $S_1$ مساحة الإقامة نضع $g(x) = S_1$

2. اذا علمنا ان $f(x) = 2x$ وان $g(x) = 48 - 2x$

أنشئ في معلم متعامد ومتجانس بيانيا الدالتين $f$ و $g$ حيث $f(x) = 2x$ ، $g(x) = 48 - 2x$

( 1cm على محور الفواصل يمثل $1\text{cm} ; 2\ m$ على محور التراتيب يمثل $4\ m^2$ )

3. حل المتراجحة $48 - 2x > 35$ كيف تفسر هذا الحل

4. اوجد فاصلة نقطة تقاطع التمثيلين البيانيين سمها $x_1$

5. ادرس وضعية المنحنيين في الحالتين (ماذا يعني ذلك بالنسبة الى مساحة الإقامة )

أ. $x < x_1$

ب. $x > x_1$

لم يكن تفوقي بالمدرسة نتيجة لنبوغي بل لإصراري وتصميمي على النجاح

| بالتوفيق | صفحة 2 / 2 | إنتهى |
|---|---|---|

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com