# اختبار تجريبي في مادة الرياضيات دورة ماي2014

المستوى: الرابعة متوسط (4AM) المدة: 2سا00

## التمرين الأول: ك 03 ن

1) أحسب $PGCD(155\,;372$

2) أحسب العبارة الآتية ثم اكتب الناتج عل شكل كسر غير قابل الاختزال

$$M = \frac{-3}{8} + \frac{5}{6} - \frac{155}{372}$$

3) $F = 3\sqrt{80} - 4\sqrt{20} + \sqrt{125}$

أكتب $F$ على شكل $a\sqrt{5}$

## التمرين الثاني: ك03 ن

$$B = (3x + 2)(2x - 4)$$

1) أنشر ثم بسط العبارة $B$

2) $D = (5x - 1)(2x - 4) - (6x^2 - 8x - 8)$

حلل $D$ الى جداء عاملين من الدرجة الأولى

3) حل المعادلة $B = 0$

## التمرين الثالث: ك03 ن

1) عين النقطتين $A(\ 2;\ -3)$ ; $B(-4;\ 1)$ في معلم متعامد و متجانس

2) أحسب القيمة المضبوطة للطول $[BC]$

3) أحسب احداثيتي $M$ منتصف $[AB]$ ثم عينها في الشكل

4) أنشئ النقطة $C$ صورة $A$ بالدوران الذي مركزه $M$ و زاويته $60°$ في الاتجاه الموجب

5) بين أن المثلث $ABC$ قائم في C . استنتج الطول $MC$

## التمرين الرابع ك03 ن

1) $EFG$ مثلث بحيث: $FG = 9\ cm$ ; $EG = 7{,}2\ cm$ ; $EF = 5;4\ cm$

بين أن $EFG$ مثلث قائم في $E$

2) $M$ نقطة من$[EF]$ بحيث $EM = \frac{2}{3}\ EF$

أحسب الطول $EM$

3) المستقيم الذي يشمل $M$ و يوازي $[FG]$ يقطع $[EG]$ في N

أحسب $EN$

4) أحسب مساحة المثلث $EMN$

## الوضعية الإدماجية ك08 ن

يقترح نادي للانترنت على زبائنه ثلاثة صيغ للاستفادة من خدماته

الصيغة $A$ : دفع 50 دينار لكل ساعة تواصل

الصيغة $B$ : دفع مبلغ 1000 دينار يسمح للزبون من الاستفادة من خدمات الأنترنت بدون حدود مدة شهر

الصيغة $C$ : يدفع الزبون اشتراك شهري قيمته 100 دينار يضاف له 80% من ثمن الساعة الواحدة

1) أنقل الجدول وأكمله

| عدد ساعات الاتصال في الشهر | 5 ساعات | ساعة15 | 20 ساعة |
|---|---|---|---|
| المبلغ المدفوع بالصيغة A | | | |
| المبلغ المدفوع بالصيغة B | | | |
| المبلغ المدفوع بالصيغة C | | | |

استنتج من الجدول أفضل صيغة في كل حالة

2) $x$ هو عدد ساعات الاتصال . $y_1$ هو المبلغ المدفوع بالصيغة A ; $y_2$ هو المبلغ المدفوع بالصيغة B و $y_3$ هو المبلغ المدفوع بالصيغة C

عبر بدلالة $x$ عن كل من $y_1$ ; $y_2$ ; $y_3$

3) مثل الدوال $f$ ; $g$ ; $h$ في معلم متعامد حيث :

$$f(x) = 50x \quad ; g(x) = 40x + 100 \quad ; h(x) = 1000$$

نأخذ على محور الفواصل 1 cm لكل ساعتين و على محور التراتيب نأخذ 1 cm لكل 100 دينار

4) حل الجملة $\begin{cases} y = 50x \\ y = 40x + 100 \end{cases}$ ثم اعط تفسيرا لحلها

Dzlibrary.com