najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة ضيف السلامي /بوطي السايح — الموسم الدراسي: 2018/2017

الرابعة متوسط

# الاختبار التجريبي في مادة الرياضيات

المدة : ساعتان

## الجزء الأول : ( 12 نقطة )

### التمرين الأول : ( 03 نقط )

a) أحسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 364 و 672 ثم اختزل الكسر $\frac{364}{672}$ .

b) $x$ ، $y$ عددان حيث: $x = \frac{\sqrt{5}-\sqrt{3}}{\sqrt{5}}$ و $y = \frac{\sqrt{5}}{2}$ .

1. اجعل مقام العدد $x$ عددا ناطقا.
2. أحسب العدد $z$ حيث $z = 2y - 5x$ ثم أعط القيمة المقربة للعدد $z$ بالتقريب إلى $10^{-2}$ بالنقصان.
( يمكن استعمال الآلة الحاسبة).

### التمرين الثاني : ( 03 نقط )

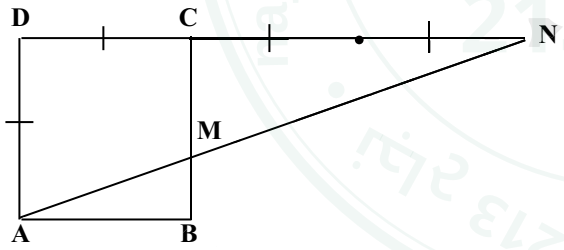
لتكن العبارة الجبرية A حيث : $A = (x+4)^2 - 16$

1) أُنشر ثم بسّط العبارة $A$ .

2) حلل العبارة $A$ إلى جُداء عاملين.

3) حل المعادلة : $x(x+8) = 0$

### التمرين الثالث : ( 02,5 نقط )




إليك الشكل المقابل ، حيث $ABCD$ مربع طول ضلعه 4cm.

1. أُحسب الطول $CM$ .
2. أُحسب القيمة المقربة بالنقصان إلى الوحدة لقيس الزاوية $\widehat{DNA}$ بالدرجات.

### التمرين الرابع : ( 03,5 نقط )

المستوي منسوب إلى معلم متعامد متجانس $(o;\vec{i},\vec{j})$. وحدة الطول هي السنتيمتر.

1) علّم النقط : $A(-3;2)$ ؛ $B(3;5)$ ؛ $C(6;-1)$.

2) أُحسب الأطوال : $AB$ ، $AC$ ، $BC$.

3) نفترض أنّ : $AB = 3\sqrt{5}$ ، $AC = \sqrt{90}$ ، $BC = \sqrt{45}$.
بيّن أن المثلث $ABC$ قائم ومتساوي الساقين.

4) أنشئ D صورة النقطة $C$ بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{BA}$.
- استنتج نوع الرباعي $ABCD$.



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

**الجزء الثاني : ( 08 نقط )**

**الوضعـية الادمـــاجية :**

يقترح صاحب قاعة مسرح على زبائنه خيارين :

- الخيار الأول: يسدّد الزبون 400DA لمشاهدة مسرحية واحدة.
- الخيار الثاني: يسدّد الزبون 150DA لمشاهدة مسرحية واحدة مع اشتراك سنوي قيمته 2500DA.

1) أ- ما هو الخيار الأكثر فائدة لزبون شاهد 12 مسرحية خلال سنة ؟ برّر إجابتك.

ب- ما هو الخيار الأكثر فائدة لزبون شاهد 5 مسرحيات خلال سنة ؟ برّر إجابتك.

2) ليكن : $x$ هو عدد المسرحيات التي شاهدها زبون خلال سنة.

$y_1$ هو المبلغ السنوي الذي سدّده إذا فضل الخيار الأول.

$y_2$ هو المبلغ السنوي الذي سدّده إذا فضل الخيار الثاني.

عبّر عن كلّ من $y_1$ و $y_2$ بدلالة $x$ .

3) في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد و متجانس $\left(o;\vec{i},\vec{j}\right)$ ، نختار الوحدات البيانية التالية:

- على محور الفواصل : 1cm يمثل مسرحية واحدة.
- على محور التراتيب : 1cm يمثل 500DA .

آ - أُرسم على ورقة ميلمترية :

- المستقيم (D) الذي معادلته : $y = 400x$ .
- المستقيم ($\Delta$) الذي معادلته : $y = 150x + 2500$ .

ب - اعتمادا على التمثيل البياني ، حدّد الخيار الأفضل تبعا لعدد المسرحيات المشاهدة.

**حظ موفق للجميع**

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

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com