

(الاختبار الأخير في مادة الرياضيات)

الجزء الأول : (12 نقطة)التمرين الأول : (نقطتان)

(1) أحسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 1512 و 3150.

(2) أكتب الكسر $\frac{3150}{1512}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال.التمرين الثاني : (03 نقط)لتكن العبارة الجبرية A حيث :

$$A = (2x - 5)^2 - 3(2x - 5)(x - 4)$$

(1) أنشر ثم بسّط العبارة الجبرية A .(2) حلّ العبارة الجبرية A إلى جداء عاملين.(3) حل المعادلة : $(2x - 5)(7 - x) = 0$.التمرين الثالث : (03 نقط)

وحدة الطول المختارة هي السنتيمتر

 ABC مثلث قائم في A حيث : $AB = 3$ و $BC = 5$.(1) أنشئ الشكل ثم أحسب الطول AC .(2) نقطة E من $[AB]$ حيث : $AE = 1$. المستقيم الذي يشمل E ويعامد (AB) يقطع (BC) في النقطة M .أ- أحسب BM .ب- أحسب $\cos \hat{ABC}$ ثم استنتج قياس الزاوية \hat{EBM} . (تدور النتيجة إلى الوحدة من الدرجة).التمرين الرابع : (04 نقط)

المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس. الوحدة هي : 1 cm.

(1) علّم النقط $A(2 ; 1)$ ، $B(5 ; 5)$ و $C(6 ; 2)$.(2) أعط إحداثيتي الشعاع \overrightarrow{AB} .(3) أحسب المسافة AB .(4) أنشئ النقطة D بحيث يكون الرباعي $ABCD$ متوازي أضلاع.أحسب إحداثيتي النقطة D .

الجزء الثاني : المسألة : (08 نقط)

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.

$f(x)$ هو المبلغ السنوي الذي سدّده إذا فضل الخيار الأول.

$g(x)$ هو المبلغ السنوي الذي سدّده إذا فضل الخيار الثاني.

عبر عن كلٍّ من $f(x)$ و $g(x)$ بدلالة x .

(3) في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(o; \vec{i}, \vec{j})$ ، نختار الوحدات البيانية التالية:

- على محور الفواصل : 1cm يمثل مسرحية واحدة.

- على محور الترتيب : 1cm يمثل 500DA .

آ - أرسم على ورقة مليمترية :

• المستقيم (D) الذي معادلته : $y = 400x$.

• المستقيم (Δ) الذي معادلته : $y = 150x + 2500$.

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

Belhocine : <https://prof27math.weebly.com/>

موفقة _____ ون إن شاء الله