مديرية التربية لولاية برج بوعريريج
متوسطة بلعربي بعبوش
— برج بوعريريج —

السنة الدراسية: 2022 - 2023
المستوى: الرابعة متوسط
المدة: 2 ساعة/ المعامل: 04

الاختبارالثاني في مادة الرياضيات

الجزء الاول : (12 نقطة)

تمرين 01 : (02,5 نقاط)

ليكن العددان : $M = \sqrt{507} + 2\sqrt{338}$; $K = \frac{9\sqrt{5}}{4\sqrt{45}}$

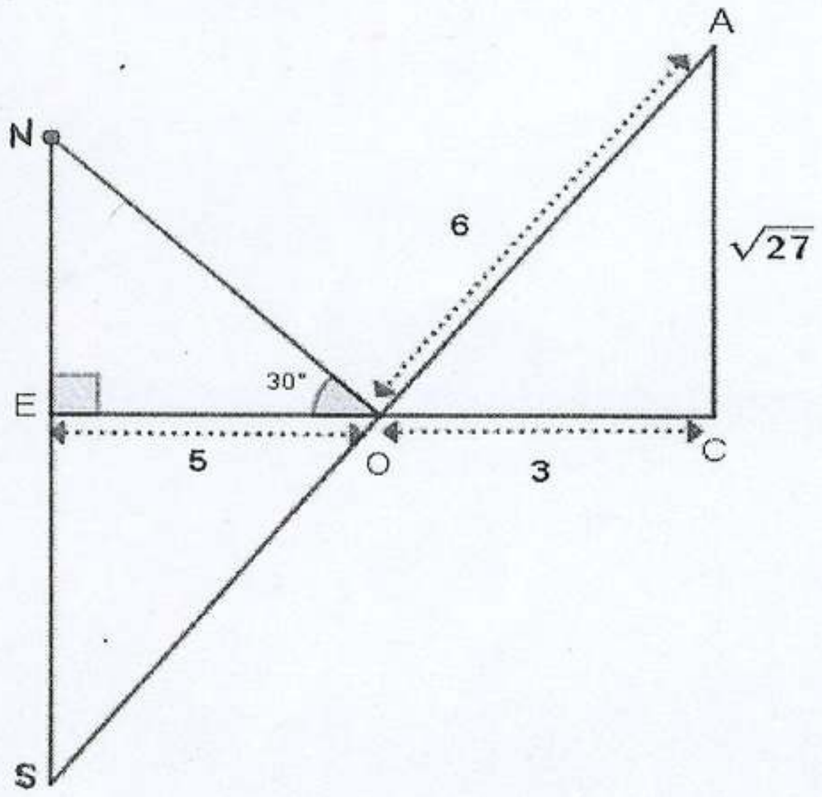
1. احسب $pgcd(507;338)$ ثم اكتب الكسر $\frac{507}{338}$ على شكل غير قابل للإختزال
2. بين ان $M = 13(\sqrt{3} + 2\sqrt{2})$
3. بين ان K عدد ناطق

تمرين 02 : (03 نقاط)

1. انشر وبسط الجداء $(8x-3)(2x+5)$
2. حلل العبارة F الى جداء عاملين من الدرجة الاولى حيث :
$F = 16x^2 + 34x - 15 - (8x-3)$
3. حل المعادلة : $F = 0$

تمرين 03: (03 نقاط)

لاحظ الشكل المقابل (وحدة الطول هي cm و الاطوال غير حقيقية)



1. اثبت ان المثلث AOC قائم في نقطة يطلب تعيينها
2. بين ان $(ES)//(AC)$
3. احسب الطولين OS و EN .

تمرين 04 : (03,5 نقاط)

المستوي منسوب لمعلم متعامد ومتجانس $(O;\vec{i};\vec{j})$

1. علم النقط التالية : $A(2;6)$, $B(-4;2)$, $c(-2;-1)$
2. احسب مركبتي $\overrightarrow{AB}$ ثم احسب احداثيتي النقطة D بحيث $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{DC}$
3. احسب AC و BD ثم استنتج نوع الرباعي $ABCD$ مع الشرح
4. احسب احداثيتي M مركز تناظره

www.dzexams.com

الجزء الثاني : (08 نقاط)

الوضعية الادماجية :

في السنة السابقة اشترى محمد من معرض الكتاب 8 كتب علمية و3 مصاحف ب $5000da$ و اشترى زميله كتابين علميين ومصحف ب$1400da$

لكن عند زيارته هذه السنة للمعرض وجد ان سعر الكتاب العلمي انخفض ب20% و سعر المصحف ارتفع بنسبة 5%

رغم تغيير السعر اراد محمد اقتناء مجموعة من الكتب تتكون من 5 كتب علمية وُ 4 مصاحف مع تغليف كل كتاب و تقديمهم كهدية لزملائه بمناسبة نجاحهم في شهادة التعليم المتوسط حيث ثمن الغلاف للكتاب الواحد يتراوح بين 150da الى $740da$ (حسب نوعية الغلاف)

- اضافة الى مصاريفه عند التنقل بالسيارة الى معرض الكتاب المقدرة ب $1200da$

فإذا علمت ان محمد يملك مبلغ $10000da$

- اوجد اكبر ثمن ممكن لغلاف الكتاب الواحد حتى لاتفوق تكلفته المبلغ الذي بحوزة محمد .

بالتوفيق للجميع

www.dzexams.com