



الاختبار الثاني 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 للاختزال

2. بين ان $M = 13(\sqrt{3} + 2\sqrt{2})$

3. بين ان K عدد ناطق

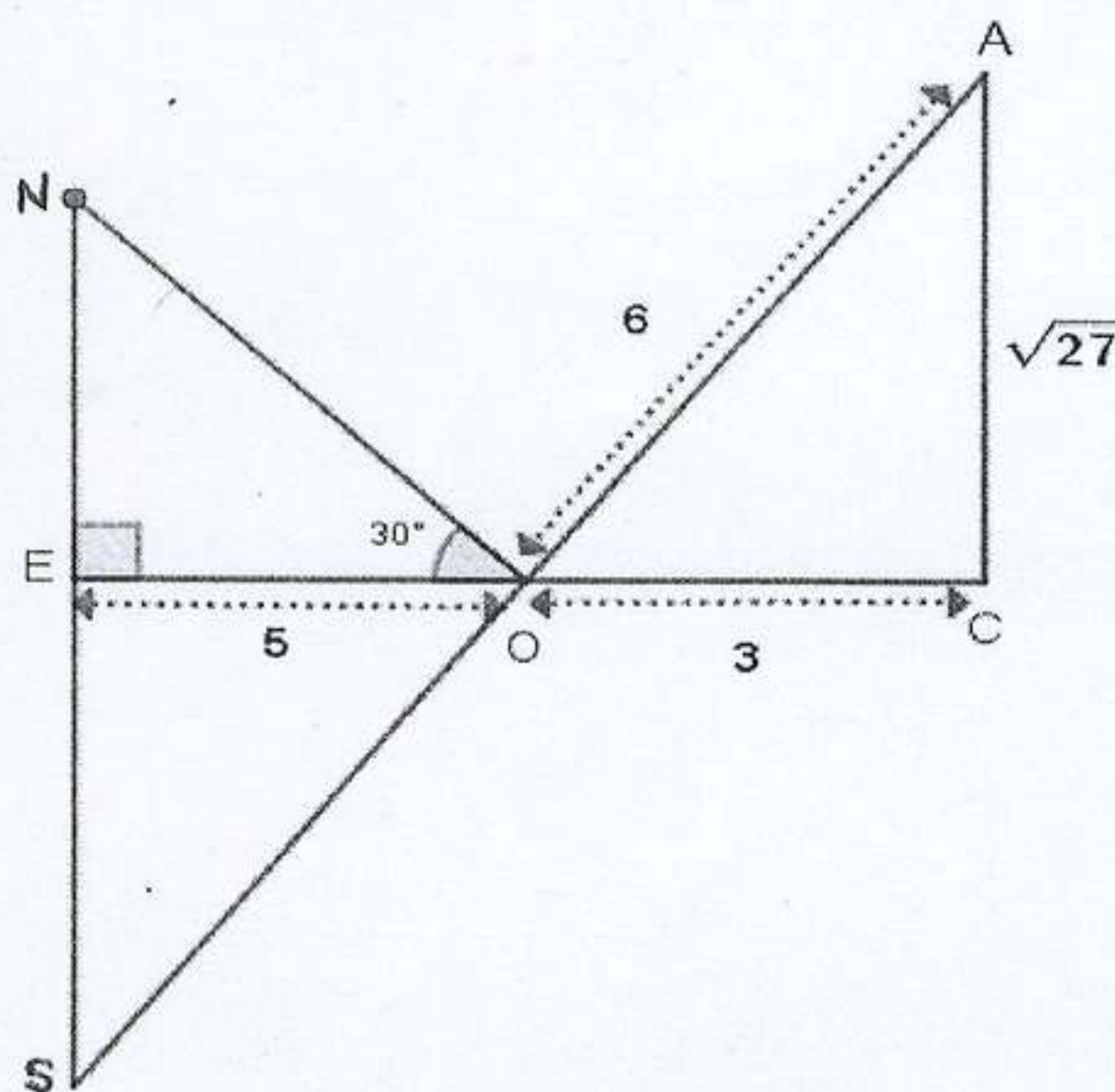
تمرين 02 : (03 نقاط)

1. انشر وبسط الجداء $(8x - 3)(2x + 5)$

2. حل 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 EN و OS .

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 \vec{AB} ثم احسب احداثيتي النقطة D بحيث $\vec{AB} = \vec{DC}$

3. احسب AC و BD ثم استنتج نوع الرباعي $ABCD$ مع الشرح

4. احسب احداثيتي M مركز تناظره

الجزء الثاني : (08 نقاط)

الوضعية الإدماجية :

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 ب 20% و سعر المصحف ارتفع بنسبة 5%

رغم تغيير السعر اراد محمد اقتناء مجموعة من الكتب تتكون من 5 كتب علمية و 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 $1200da$

فاذا علمت ان محمد يملك مبلغ $10000da$

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

بالتوفيق للجميع