متوسطة مالك بن نبي- بني تامو 03- السنة الدراسية:2019/2018

المستوى :4 متوسط اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات المدة : ساعتان.

الجزء الأول(12ن)

التمرين الأول(2.5ن):

1- أحسب القاسم المشترك الأكبر (PGCD) للعددين : 27342 ، 21168.

2- أكتب إن أمكن الكسر غير القابل للإختزال المساوي للكسر: $\frac{27342}{21168}$.

3- أحسب N (على شكل كسر) حيث : $N=\frac{27342}{21168}-\frac{7}{12}\div 2$.

4- حل المعادلة التالية: $2x^2+21312=21168$.

التمرين الثاني(03ن):

A وBعبارتين جبريتين حيث : $A=(5x-1)^2$. $B=(3x+7)^2-2(3x+7)$.

1-انشروبسط العبارتين A و B.

2-احسب A من أجل $x=2\sqrt{3}$.

3- احسب ذهنيا مع كتابة جميع خطوات ما يلي: 97^2 ; 998×1002

التمرين الثالث (03.5ن):

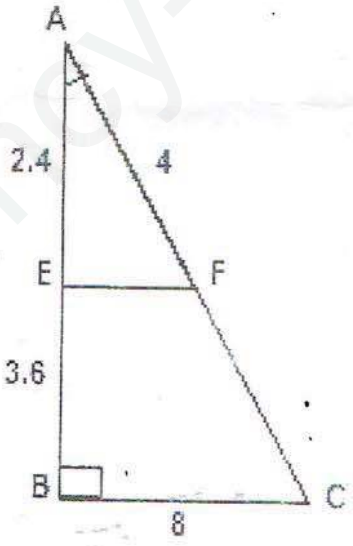
$C=\sqrt{75}-4\sqrt{3}+2\sqrt{12}$; $D=\frac{1+\sqrt{5}}{\sqrt{3}}$; $E=4\sqrt{3}-\sqrt{15}$

1 - أكتب العدد C على شكل $a\sqrt{3}$ حيث a عدد صحيح.

2 - أكتب العدد D على شكل كسرا مقامه عدد ناطق.

3 - باستعمال نتيجتي السؤالين السابقين بين أن : $C-E=3D$

4- أعط القيمة المقربة بالزيادة الى 10^{-3} للعدد E.



التمرين الرابع (03ن): الشكل المقابل غير المرسوم بأبعاد حقيقية

المثلث ABC قائم في B (وحدة الطول هي cm).

1- بين أن $AC=10$.

2- بين أن $(BC)//(EF)$.

3-احسب الطول EF .

ency-education.com/4am

الجزء الثاني(8ن)

الوضعية الإدماجية:

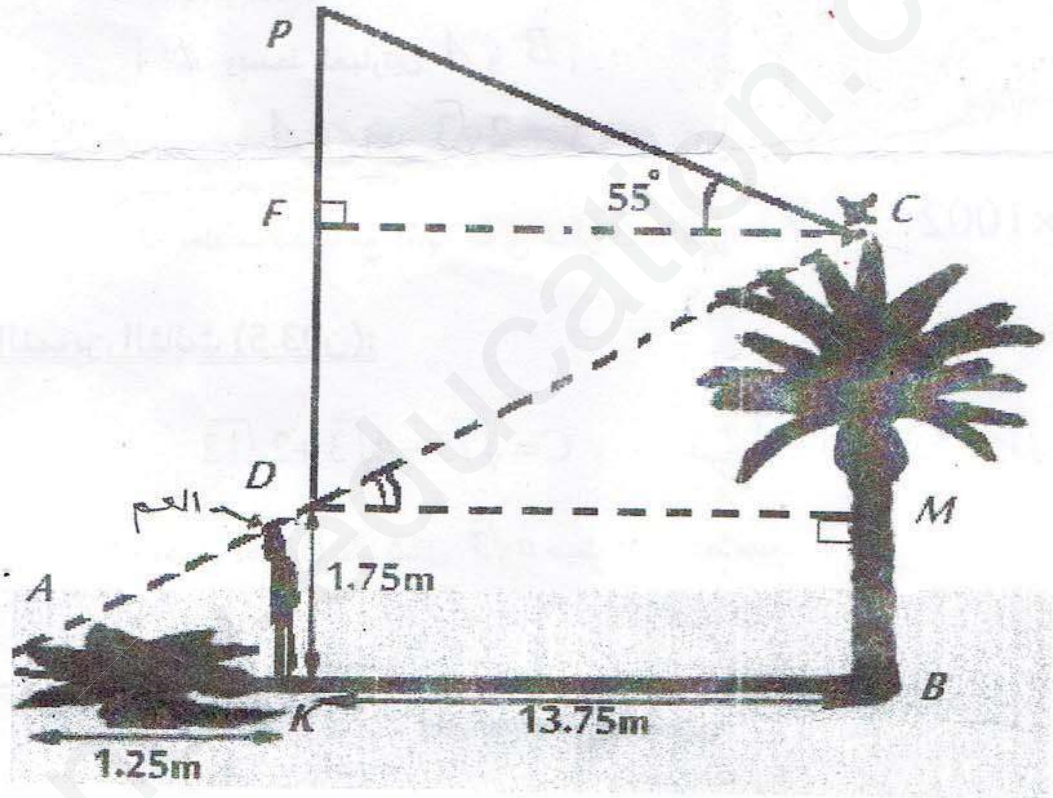
خرج أحمد مع عمه في نزهة، وهما يمشيان في الطريق قابلتهما نخلة ،أراد العم أن يختبر أحمد في بعض طرق الحساب التي درسها في مادة الرياضيات ،منها حساب ارتفاعات الأشياء عن طريق ظلها ،حيث وقف العم عند نقطة من ظل النخلة ،حينها قام أحمد بالتمتير(قياس المسافات) و بينما كان العم واقفا لاحظ عصفورا أعلى النخلة بعدها خاف هذا الأخير وطار في مسار مستقيم فقال العم لأحمد:أن زاوية طيران العصفور هي $F\hat{C}P = 55°$ وطرح عليه عدة أسئلة،حينها بدأ أحمد في الإجابة حيث رسم المخطط كما هو موضح في الشكل المقابل، لكنه اكتشف أنه نسي بعض الخواص ساعِدْه أنت في حساب ما يلي:

أ) BC ارتفاع النخلة .

ب) AC المسافة بين أعلى النخلة وأخر نقطة من ظلها .

ج) $M\hat{D}C$ الزاوية التي رأى بها العم العصفور.

د) KP ارتفاع العصفور عن الأرض عندما حلّق فوق رأس العم تماما وكذ لك CP المسافة التي قطعها حينها.



بالتوفيق

ency-education.com/4am