المتوسطة : بوتفاح محمد الصالح	اختبار تجريبي في مادة الرياضيـــــــات	السنة الدراسية : 2022/2021
المستوى : السنة الرابعة متوسط		المدة : ساعتين

التمرين الاول : (3 نقاط)

1. أحسب PGCD (252 ، 175)
2. أحسب العبارة A حيث : $\mathbf{A = \frac{252}{175} + \frac{2}{5} \div \frac{1}{3}}$
3. اكتب B على شكل $a\sqrt{7}$

$$B = 5\sqrt{252} - 4\sqrt{175} + \sqrt{7}$$

4. أكتب العددا $\frac{7+\sqrt{7}}{B}$ على شكل نسبة مقامها ناطقا

التمرين الثاني : (3 نقاط)

1. تحقق بالنشر : $F = (4x-1)^2 - (3x+2)(4x-1) = 4x^2 - 13x + 3$
2. حلل العبارة : F الى جداء عاملين من الدرجة الأولى
3. حل المعادلة : $(4x-1)(x-3) = 0$

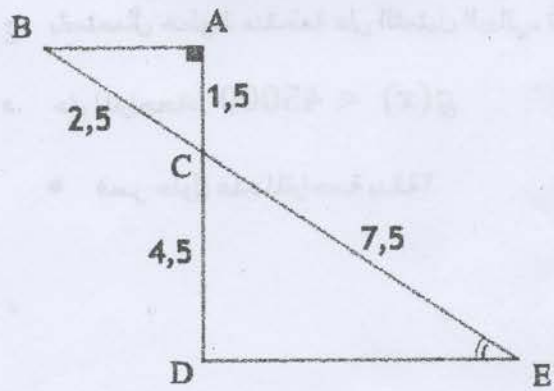
التمرين الثالث : (3 نقاط)

المستوي منسوب الى معلم متعامد و متجانس (O, I, J)

1. علم النقط $\mathbf{A(2; -1)}$; $\mathbf{B(-2; -3)}$; $\mathbf{C(-4; 1)}$
2. احسب مركبتي شعاع $\overrightarrow{AC}$ ثم احسب AC
3. أنشئ النقطة D صورة النقطة C بالانسحاب الذي يحول B الى A
4. اوجد حسابيا إحداثيتي النقطة D

التمرين الرابع : (3 نقاط)

لاحظ الشكل المقابل



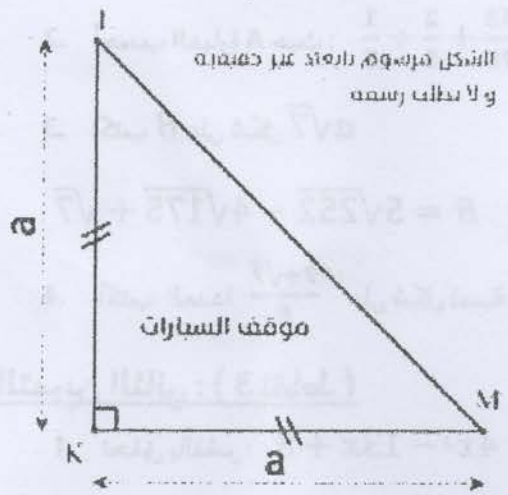
1. بين أن $(DE) \;//\; (AB)$
2. أحسب الطول AB
3. أحسب قيس الزاوية $C\hat{E}D$ بالتدوير إلى الدرجة

-- اقلب الصفحة --

الوضعيـــــــة : (8 نقاط)

أولا:

اشترى العم صالح قطعة ارض لها شكل مثلث قائم ومتساوي الساقين مساحتها $800m^2$ كما هو مبين في الشكل المقابل ويريد معرفة ابعادها.



- بين أن $a = 40$

- احسب الطول LM (بالتقريب الى 0,01 بالنقصان)

ثانيا:

ينوي صاحب الارض تهيئتها قصد استغلالها كموقف للسيارات.

قصد العم صالح وكالة للأشغال العمومية، فتلقى العروض التالية:

- **العرض الاول:** دفع 45000 DA لتهيئة كل القطعة.
- **العرض الثاني:** دفع 50 DA لتهيئة المتر المربع الواحد.
- **العرض الثالث:** دفع 20 DA لتهيئة المتر المربع الواحد، إضافة إلى 20000 DA .

أ. ما هو العرض الانسب للعم صالح؟ - برر جوابك.

ب. على ورقة مليمتريه وفي معلم متعامد ومتجانس:

- مثل بيانيا الدوال:

$$h(x) = 20x + 20000 \quad ; \quad g(x) = 50x \quad ; \quad f(x) = 45000$$

حيث: x يمثل المساحة المهيأة ب (m^2).

يمكنك استعمال السلم التالي : 1cm على محور الفواصل يمثل $100m^2$

1cm على محور التراتيب يمثل 5000DA.

ج. باستعمال خطوط متقطعة على التمثيل البياني، تحقق من جوابك عن السؤال أ- مع التبرير

د. حل المتراجحة: $g(x) < 45000$

- فسر حلول هذه المتراجحة بدقة؟

-- بالتوفيق للجميع --