

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

التمرين الأول : (3 نقاط)

1. أحسب PGCD (175 , 252)

2. أحسب العبارة A حيث : $A = \frac{252}{175} + \frac{2}{5} \div \frac{1}{3}$

3. اكتب B على شكل $a\sqrt{7}$

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

4. اكتب العدد $\frac{7+\sqrt{7}}{B}$ 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 ومتجانس (O, I, J)

1. علم النقط : A(2; -1) ; B(-2; -3) ; C(-4; 1)

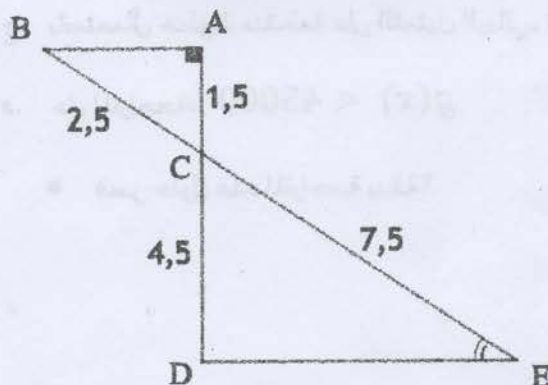
2. احسب مركبتي شعاع $\overrightarrow{AC}$ ثم احسب AC

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 $(DE) \parallel (AB)$

2. أحسب الطول AB

3. أحسب قياس الزاوية $\widehat{CED}$ بالتدوير إلى الدرجة

-- اقلب الصفحة --

الوضعية : (8 نقاط)

أولاً:

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

- بين أن $a = 40$

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

ثانياً:

ينوي صاحب الأرض تهيئتها قصد استغلالها كموقف للسيارات.

قصد العم صالح وكالة للأشغال العمومية، فتلقى العروض التالية:

• العرض الأول: 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 الأنسب 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 الترتيب 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 --