

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

السنة الدراسية: 2022\2023

متوسطة الشهيد بن الشيخ محمد عين ماضي-الأغواط

المستوى: 04 متوسط

إختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات

المدة: 2h

التمرين الأول(3ن) :

(1) أحسب PGCD(893 ;611) .

(2) أكتب A على شكل $a\sqrt{3}$ حيث : $A=3\sqrt{3} + 4\sqrt{48} - 2\sqrt{192}$

(3) حل المعادلة : $\sqrt{x^2 + 13}=7$

التمرين الثاني(3ن):

لتكن E عبارة حرفية حيث: $E=2x^2 - 18 + (x - 3)^2$

(1) أنشر ثم بسط العبارة E .

(2) حلل العبارة E إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى .

(3) حل المعادلة: $(x - 3)(3x + 3) = 0$

التمرين الثالث(2,5ن):

f دالة تآلفية حيث : $f(x) = ax + b$, تمثيلها البياني في مستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(\vec{O} ; \vec{i}; \vec{j})$ يشمل النقطتين: $A(1 ; 0)$, $B(0 ; -2)$

(1) أوجد الثابتين a و b ثم أكتب العبارة العامة للدالة f .

(2) أوجد العدد الذي صورته 4 بالدالة f .

التمرين الرابع(3,5ن):

ABC مثلث قائم في B و ممثل في معلم متعامد ومتجانس $(\vec{O} ; \vec{i}; \vec{j})$ حيث : $A(2 ; 6)$, $B(2 ; 0)$, $C(7 ; 0)$

BC=5cm , وحدة الطول هي cm

(1) أحسب إحداثيات الشعاع \vec{BA} ثم الطول BA .

(2) أحسب قياس الزاوية \widehat{CAB} (إستعن بتمثيل كيفي)

(3) أوجد إحداثيات D التي تحقق $\vec{BA} = \vec{DC}$.

مسألة (8ن):

يريد محمد أن يغرس أرضه بطاطا حيث تكلفة غرس متر مربع واحد هو 4DA

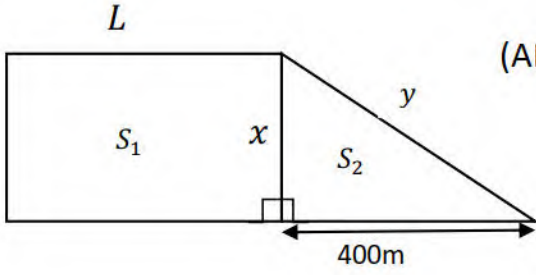
أجرة العامل هي 10000DA

أرض محمد مكونة من مستطيل (طولها L و عرضه x) ومثلث قائم (ABC)

وتره y كما هو موضح في الشكل المقابل

- محيط المثلث هو : 1200m

- $2x+y=1100m$



- إذا علمت أن التكلفة الإجمالية لغرس الأرض هي 670000DA أوجد الطول L .

ملاحظة : أولاً أكتب المعادلة التي يمكنك من حساب التكلفة الإجمالية لغرس الأرض