

مستوى ٤ متوسط . اختيار العنصر الثاني السؤال ٥ - ساعتان

التقريب الأول (2 نقطة)
- رياضيات -

1) انشتر تم بسط العدد A حيث $A = (5 + \sqrt{5})(\sqrt{5} - 1)$
 2) حول مقام العدد B إلى مقام ناقص حيث $B = \frac{1}{4\sqrt{5}}$
 3) بين أن $A \times B = 1$

التقريب الثاني: (3 نقطة)
E عبارة جبرية حيث $E = (x+3)^2 - 4(x+3)$
 1) احل العبارة E الجاهزة عاملين.
 2) احل المعادلة $E = 0$

3) حل المتوالية $x^2 - 6x + 9$ ومثل بيانيا مجموعها.
 التقريب الثالث: (3 نقطة)

لكن h دالة تآلفية معروفة كما يلي: $h: x \mapsto -2x + 7$

- احسب $h(0)$ ، $h(1)$
- ما هو العدد الذي صورته h بالالة h
- لكن f دالة تآلفية حيث $f(1) = 9$ و $f(3) = 5$
- احسب المتعاملي a و b للالة f
- تم اكتب الصيغة الجبرية لها.

التقريب الرابع (3 نقطة)

في معلم متعامد ومتجانس (O, \vec{i}, \vec{j})

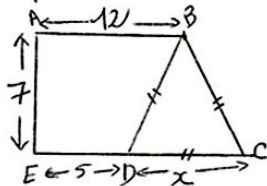
- علم التقاط $A(1, -1)$ ، $B(-4, 1)$ ، $C(-0, 3)$
- احسب الاضوال AB ، AC ، BC
- بين نوع المثلث ABC
- احسب احد اثبتتي M من مركز الدائرة المحيطة به

المثلث

المسألة ٦

اراد اخوان شراء قطعة ارضي على شكل شبه منحرف قائم

كما هو مبين في الشكل المقابل:



الجزء الأول

- P_1 محيط المثلث BCD
- P_2 محيط شبه المنحرف ABDE
- من اجل اي قيمته x يكون $P_1 = 36$
- من اجل اي قيمته x يكون $P_2 = 38$

5- أَرَادَ الْأَخْوَانُ احاطة كل جزء بسياج .
 ما هو الطول x بحيث يستعمل الأخوان نفس الطول
 للسياج .
 الجزء الثاني :-

لدينا الدالتين F , G حيث

$$F(x) = 3x \quad \text{و} \quad G(x) = x + 24$$

1- ماذا تمثل حلا من الدالتين $F(x)$, $G(x)$.

2- في معلم متعامد ومنجانس ~~متر~~

ارسم المستقيم (d) التمثيل البياني للدالة $F(x)$

ثم ارسم المستقيم (Δ) التمثيل البياني للدالة $G(x)$.

صت على محور القواصل كل 1cm يمثل العدر 1 .

وعلى محور التوازيب كل 1cm يمثل العدر 3 .

3- حدد بيانيا احد اثنتي نقطتة تقاطع المستقيمتين (d) و (Δ) ، ماذا تمثل؟

4- حدد قيم x التي يكون فيها $P_2 > P_1$.
 ملاحظة : استعمال الورق العليقنري في التمثيل البياني للمسألة .

- انتهى -