

اختبار الثلاثي الثالث في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (3 نقط)

- (1) إذا علمت أن $60DA$ يمثل 12% من سعر لعبة، ما هو سعر هذه اللعبة؟
- (2) احسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 364 و 672 ، ثم اكتب الكسر $\frac{364}{672}$ على شكل كسر غيرقابل للاختزال.
- (3) اكتب C على شكل $p\sqrt{m}$ حيث: p و m أعداد ناطقة و m أصغر ما يمكن حيث: $C = \sqrt{7} - 7\sqrt{700} + \sqrt{28}$.

التمرين الثاني: (3 نقط)

لتكن العبارة E حيث : $E = (3x+1)^2 + 9x^2 - 1$

1) انشر و بسط العبارة E .

2) حلل العبارة $9x^2 - 1$

3) حلل العبارة E .

4) حل المعادلة : $6x(3x+1) = 0$

التمرين الثالث: (3 نقط)

المستوي مزود بمعلم متعمد ومتجانس (J, I, O) ، وحدة الطول هي السنتيمتر .

نعتبر النقاط : $A(-2, 1)$ ، $B(-1, -2)$ ، $C(4, 3)$.

1) عُلم النقاط C, B, A .

2) بيان حسابياً أن $AC = \sqrt{40} \text{ cm}$

3) علماً أن: $BC = \sqrt{50} \text{ cm}$ ، $AB = \sqrt{10} \text{ cm}$. برهن أن المثلث ABC قائم في A .

4) عين إحداثياتي النقطة D صورة النقطة C بالانسحاب الذي شعاعه \overline{AB} من الشكل .
ثم تحقق من ذلك حسابياً .

التمرين الرابع: (3 نقط)

(C) دائرة مركزها O وقطرها 8 cm ، $AB = 3 \text{ cm}$ نقطة من الدائرة حيث:

1) أحسب بالتدوير إلى الوحدة من الدرجة قيس الزاوية \widehat{BAC} ثم استنتج قيس الزاوية \widehat{BOC}

2) F هي صورة B بالانسحاب الذي شعاعه OB ، المستقيم الذي يشمل F و يوازي (BC) يقطع (AC) في D .
احسب DF .

وضعية إدماحة: (8 نقاط)

الجزء الأول:

يقترح صاحب مسبح خاص على الأشخاص الراغبين في السباحة تلقي ثلاثة صيغ:

- الصيغة A: دفع DA 200 لكل حصة.
 - الصيغة B: دفع اشتراك سنوي قيمته DA 3000 يضاف إليه مبلغ DA 100 لكل حصة.
 - الصيغة C: دفع اشتراك سنوي قيمته DA 11000 دون تفاصيل الحصص (مهما كان عدد الحصص).
- (1) غيلاس يمارس السباحة مرة واحدة في الشهر لمدة عاماً كاملاً.

صوفيان يمارس السباحة مرة واحدة في الأسبوع لمدة عاماً كاملاً.

علي يمارس السباحة مرتين في الأسبوع لمدة عاماً كاملاً.

ملاحظة: (يوجد 52 أسبوع في السنة)

أكمل الجدول الآتي:

	غيلاس	صوفيان	علي
المبلغ المدفوع بالصيغة A (DA)			
المبلغ المدفوع بالصيغة B (DA)			
المبلغ المدفوع بالصيغة C (DA)			

(2) استنتج أفضل صيغة الدفع المناسبة لكل من غيلاس ، صوفيان و علي.

الجزء الثاني:

ليكن x عدد حصص ممارسة السباحة لأي شخص خلال سنة.

(1) عبر بدلالة x عن P_A ، P_B ، P_C ، المبلغ المدفوع حسب كل صيغة من الصيغ A و B و C.

(3) حل متراجحة : $P_A \leq P_B$. أعط تفسير للحل المتحصل عليه.

(4) على الورقة المليمترية، ارسم المستقيمات التالية:

$$y = 200x \quad (D_1) \text{ معادلته:}$$

$$y = 100x + 3000 \quad (D_2) \text{ معادلته:}$$

$$y = 11000 \quad (D_3) \text{ معادلته:}$$

على محور الفواصل نأخذ: 1cm لـ 10 حصص و على محور التراتيب نأخذ: 1cm لـ 1000 DA.

(5) انطلاقاً من التمثيل البياني :

(a) حدد متى تكون الصيغة B أفضل من الصيغتين A و C.

(b) جمال خصص DA 9500 لممارسة السباحة. ساعده لاختيار أفضل صيغة.