متوسطة سيدي عياد	السّنة الدّراسية: 2018/2017
المستوى:السّنوات الرّابعة متوسط	المدة:ساعتان

اختبار الثّلاثي الثّالث في مادة الرّياضيات

التمرين الأوّل:(3نقط)

1) إذا علمت أن $60DA$ يمثل 12% من سعر لعبة، ما هو سعر هذه اللّعبة؟

2) احسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 364 و672، 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: $C = \sqrt{7}-7\sqrt{700}+\sqrt{28}$.

التّمرين الثّاني:(3نقط)

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

1) أنشر و بسط العبارة E .

2) حلل العبارة $9x^2-1$

3) حلل العبارة E .

4) حل المعادلة : $6x(3x+1)=0$

التّمرين الثّالث: (3نقط)

المستوي مزود بمعلم متعامد ومتجانس (O,I,J) ، وحدة الطّول هي السّنتيمتر .

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

1)علّم النقاط A،B،C .

2) بيّن حسابيا أن $AC=\sqrt{40}cm$.

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

4) عيّن إحداثيتي النقطة D صورة النقطة C بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{AB}$ من الشكل .

ثمّ تحقق من ذلك حسابيا .

التّمرين الرّابع:(3نقط)

(C) دائرة مركزها O وقطرها AB=8cm, C نقطة من الدائرة حيث: BC=3cm

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 $\overrightarrow{OB}$، المستقيم الذي يشمل F و يوازي(BC) يقطع (AC) في D.

احسب DF .

ency-education.com/exams

4am.ency-education.com

وضعية إدماجية:(8نقط)

الجزء الأوّل:

يقترح صاحب مسبح خاص على الأشخاص الراغبين في السباحة ثلاث صيغ:

- الصيغة A: دفع 200 DA لكل حصة.
- الصيغة B: دفع اشتراك سنوي قيمته 3000 DA يضاف إليه مبلغ 100 DA لكل حصة.
- الصيغة C: دفع اشتراك سنوي قيمته $11000DA$ دون تقيد بعدد الحصص(مهما كان عدد الحصص).

1) غيلاس يمارس السباحة مرة واحدة في الشهر لمدة عاما كاملا.

صوفيان يمارس السباحة مرة واحدة في الأسبوع لمدة عاما كاملا.

علي يمارس السباحة مرتين في الأسبوع لمدة عاما كاملا.

ملاحظة: (يوجد 52 أسبوع في السنة)

أكمل الجدول الأتي:

	علي	صوفيان	غيلاس
المبلغ المدفوع بالصيغةA(DA)			
المبلغ المدفوع بالصيغةB(DA)			
المبلغ المدفوع بالصيغةC(DA)			

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

الجزء الثّاني:

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،B وC.

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

4) على الورقة المليمترية،ارسم المستقيمات التالية:

(D_1) معادلته: $y=200\ x$

(D_2) معادلته: $y = 100x + 3000$

(D_3) معادلته: $y = 11000$

على محور الفواصل نأخذ: 1cm لكل10حصص و على محور التّراتيب نأخذ : 1cm لكل 1000 DA.

5) انطلاقا من التمثيل البياني :

a) حدد متى تكون الصيغة B أفضل من الصيغتين A وC.

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

ency-education.com/exams