مدرسة راهبات المخلص الناصرة
בית ספר נזירות המושיע נצרת
SALVATORIAN SISTERS' SCHOOL NAZARETH
الناصرة ١٦١٠١ ص.ب. 121 P.O.BOX ☎ 04/6554674 🖷 04/6084337 נצרת 16101 NAZARETH
E.mail: school@sds-holyland.org www.sds-holyland.org

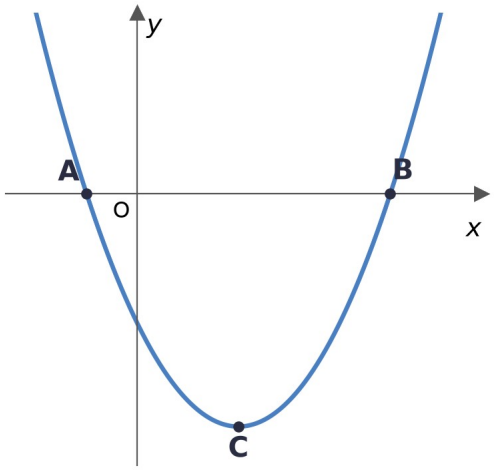
اسم الطالب: _____ الصف: _____ التاريخ: _____

مراجعة: الدالّة التربيعيّة والدالّة الخطّيّة، متوازي الأضلاع وشبه المنحرف

الصف التاسع

الدالّة التربيعيّة

سؤال 1



معطاة الدالّة:

$$f(x) = x^2 - 4x - 5$$

أ. جِد إحداثيّات النقطتين A و B.

ب. احسب البعد بين النقطة A والنقطة B.

ج. جِد إحداثيّات النقطة C، وهي نقطة رأس القطع المكافئ.

سؤال 2

معطاة الدالّة:

$$f(x) = -2(x + 4)^2 - 2$$

أ. ما إحداثيّات نقطة رأس القطع المكافئ؟

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

ب. هل توجد للدالّة نقطة تقاطع مع محور x؟ اشرح.

سؤال 3

معطاة الدالّة:

$$f(x) = -(x + 3)^2 + 4$$

أ. ما إحداثيّات نقطة رأس القطع المكافئ؟

ب. ما إحداثيّات نقاط تقاطع الدالّة مع محور x؟

ج. ما المجال الموجب والمجال السالب للدالّة؟

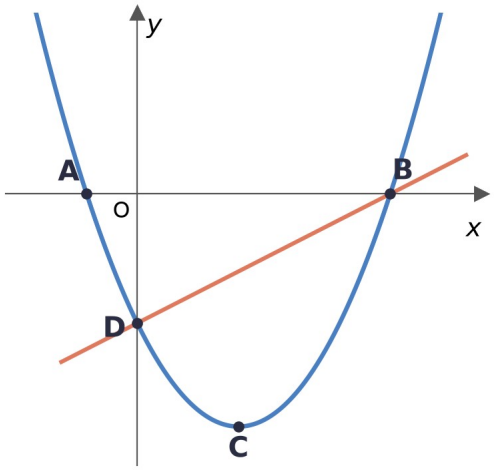
د. تقع النقطة التالية على الخطّ البيانيّ للدالّة:

$$(1, -12)$$

ما إحداثيّات النقطة المماثلة لها بالنسبة إلى محور التماثل؟

الدالّتان: الخطّيّة والتربيعيّة

سؤال 4



معطاة الدالّة:

$$f(x) = x^2 - 4x - 5$$

في الرسم: الخطّ البيانيّ للدالّة والمستقيم DB.

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

أ. احسب إحداثيّات النقطتين A و B.

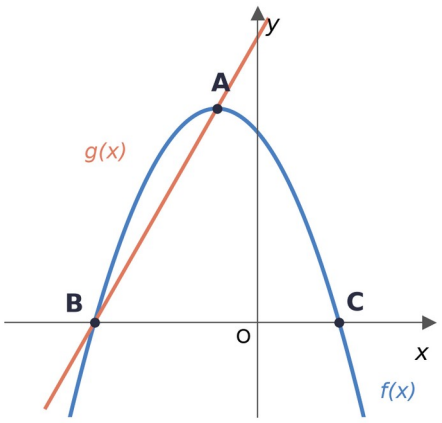
ب. احسب إحداثيّات النقطة C، وهي نقطة رأس القطع المكافئ.

ج. اكتب معادلة المستقيم DB.

د. أيّ المستقيمات التالية يقطع القطع المكافئ المعطى في نقطتين؟ فسّر.

I. $y = -12$ **II.** $y = -9$ **III.** $y = -5$

سؤال 5



معطاة الدالّتان:

$$f(x) = (2 - x)(x + 4)$$

$$g(x) = 3x + 12$$

النقطة A هي نقطة رأس القطع المكافئ، والنقطتان B و C هما نقطتا تقاطع القطع المكافئ مع محور x.
يتقاطع القطع المكافئ مع الخطّ المستقيم في النقطتين A و B.

أ. احسب إحداثيّات النقطة A، وبيّن طريقة الحساب.

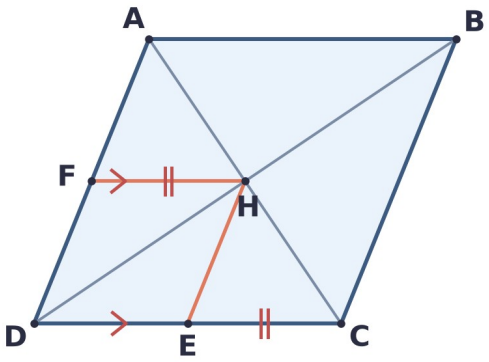
ب. ارسم الخطّ المستقيم الذي يمرّ بالنقطتين A و C، واكتب معادلته، واعرض طريقة الحلّ.

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

ج. احسب مساحة المثلّث ABC، وبيّن طريقة الحساب.

متوازي الأضلاع

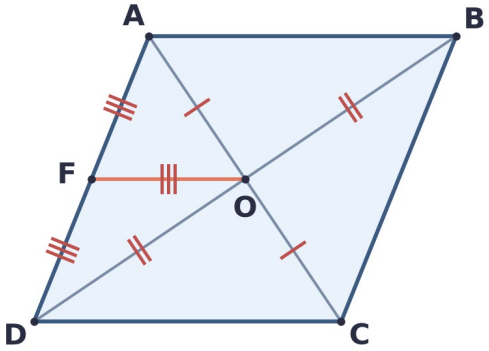
سؤال 6



$ABCD$ معيّن، و H نقطة تقاطع القطرين AC و BD.
HE متوسّط على الضلع CD.
$FH \parallel CD$ و $FH = EC$.

برهن أنّ $FHED$ معيّن.

سؤال 7



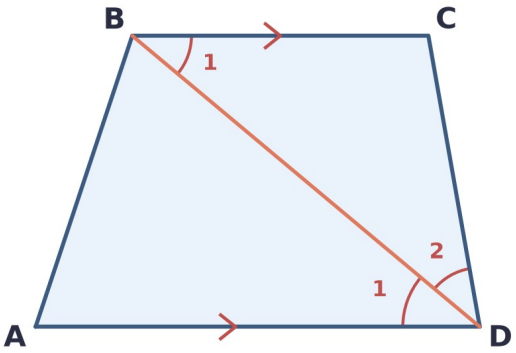
معطى شكل رباعيّ $ABCD$، فيه $BO = OD$ و $AO = OC$.
النقطة F منتصف الضلع AD، وأيضًا $OF = AF$.

برهن أنّ $ABCD$ معيّن.

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

شبه المنحرف

سؤال 8



$ABCD$ شبه منحرف، فيه $BC \parallel AD$.
القطر BD ينصّف الزاوية $\sphericalangle D$، و $\sphericalangle D_1 = 40°$.

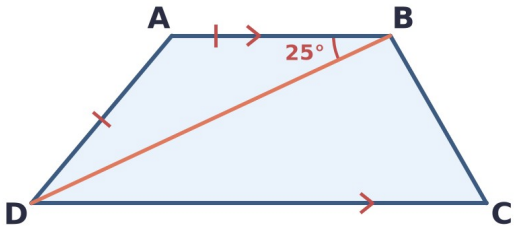
أ. احسب $\sphericalangle D_2$ و $\sphericalangle B_1$ و $\sphericalangle C$، وفسّر كلّ حساب.

ب. فسّر لماذا المثلّث BCD متساوي الساقين.

ج. معطى: $AB=12$ سم، $BC=10$ سم، $AD=15$ سم. استعن بالمعطيات، واختر الإجابة الصحيحة لمحيط شبه المنحرف:

أ. 37 سم **ب. 40 سم** **ج. 47 سم** **د. 62 سم**

سؤال 9



الشكل الرباعيّ $ABCD$ شبه منحرف، فيه $AB \parallel CD$.
$\sphericalangle ABD = 25°$

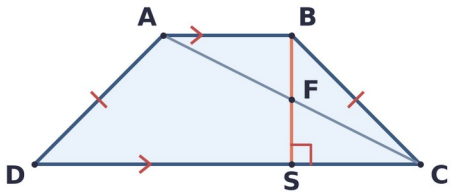
أ. جِد مقدار الزاوية $\sphericalangle BDC$.

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

ب. هل يمكن معرفة مقدار الزاوية $\measuredangle ABC$ بناءً على المعطيات والرسم؟ اشرح.

ج. برهن ما يلي دون استعمال المعطيات العدديّة: إذا كان $AB=AD$ فإنّ القطر DB ينصّف الزاوية $\measuredangle ADC$.

سؤال 10



BS ارتفاع في شبه المنحرف المتساوي الساقين $ABCD$، فيه $AB \parallel DC$.

معطى: $AB=BS=8$ سم، $DC=24$ سم.

أ. احسب زوايا شبه المنحرف $ABCD$.

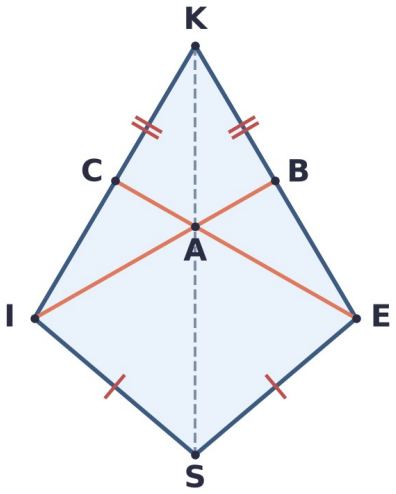
ب. برهن أنّ $\Delta ABF \cong \Delta CSF$، واحسب طول BF.

ج. احسب مساحة شبه المنحرف.

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

الدالتون

سؤال 11



$KISE$ دالتون، فيه $KI=KE$ و $IS=ES$.
IB ينصّف الزاوية $\measuredangle KIE$، و EC ينصّف الزاوية $\measuredangle KEI$.
A نقطة تقاطع IB و EC.

برهن أنّ الشكل الرباعيّ $AISE$ دالتون.

© المعلّمة كرستين عيد برانسي