

إمتحان المفتشة المركزية للصف التاسع - مستوى ب - النسخة أ

بالنجاح

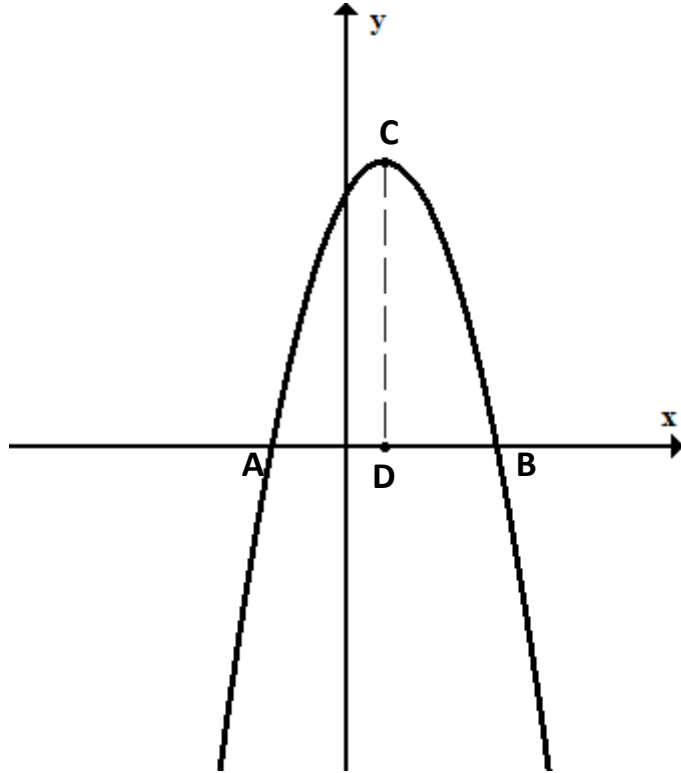
الزمن المخصص - 90 دقيقة
مسموح استعمال الآلة الحاسبة
عليك تفصيل مراحل الحل في جميع الأسئلة

اسم الطالب: _____
الصف: _____

أ. الدوال (40%) أجبوا عن الاسئلة 1،2.

1. في هيئة المحاور التالية معطى الخط البياني للدالة

$$y = -x^2 + 2x + 8$$



أ. جدوا نقطتي تقاطع الخط البياني للدالة مع محور x - (النقطتان A، B).
بيئوا طريقة الحل.

A (___ , ___)

B (___ , ___)

ب. جدوا إحداثيات نقطة الرأس (النقطة C في الرسم)

C (___ , ___)

ج. سجّلوا المجال الذي تكون فيه الدالة تصاعديّة.

د. الارتفاع النازل على الضلع AB في المثلث ABC هو CD.

1. احسبوا ما هو طول الارتفاع.

2. احسبوا مساحة المثلث ABC.

امتحان المفتشة المركزية - الصف التاسع - مستوى ب - النسخة أ

وزارة التربية
السكرتارية التربوية - قسم العلوم
التفتيش على تعليم الرياضيات

2. في هيئة المحاور أمامكم الخطان البيانيان للدالتين التاليتين:

$$y = -x^2 - 3$$

$$y = x^2 + 3$$

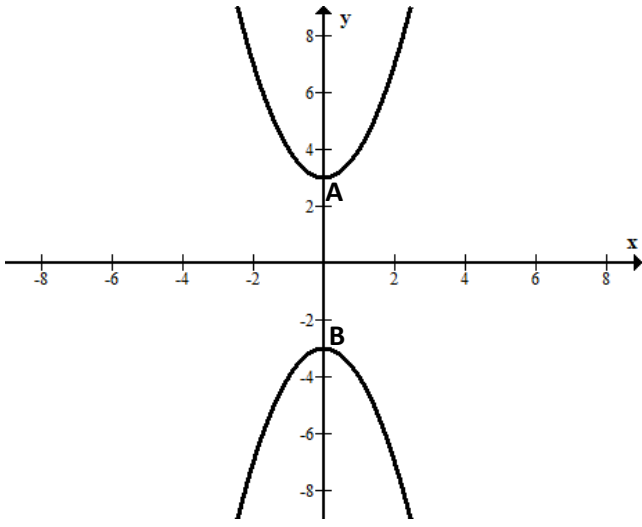
أ. جدوا إحداثيات النقطتين A، B

(نقاط التقاطع مع محور (y).

A (__ , __)

B (__ , __)

ب. جدوا طول القطعة AB



ج. أشيروا بنقطة C على محور x - والتي إحداثياتها (4,0)

احسبوا مساحة المثلث ABC.

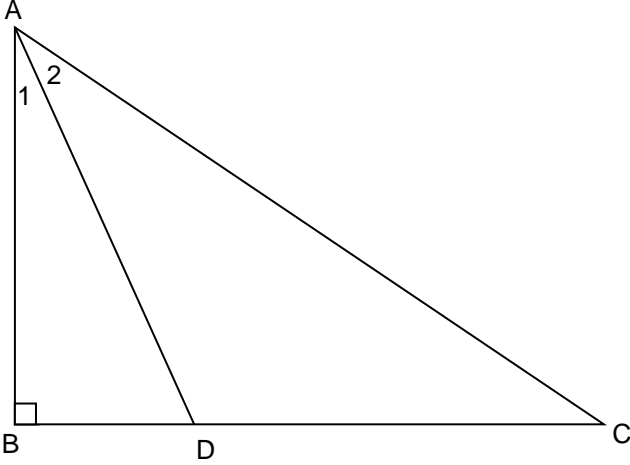
ب. مهارات جبرية واحتمال (30%) اختاروا سؤالين فقط من بين الأسئلة 3-5.

3. اشترى تاجر نوعين من الحواسيب: حاسوب نقال وحاسوب ثابت
سعر الحاسوب النقال 1000 شافل وسعر الحاسوب الثابت 2000 شافل.
أ. بحوزة التاجر ميزانية مقدارها 20000 شافلًا. يريد التاجر شراء حواسيب من النوعين.
اقتروا إمكانيتين للشراء .
- ب. يريد أحد المكاتب في المدينة شراء x حواسيب ثابتة وعدد أكبر بثلاثة أضعاف من الحواسيب النقال.
1. سجلوا تعبيرًا جبريًا يمثل عدد الحواسيب المتنقلة التي يريد أن يشتريها المكتب.
2. بحوزة المكتب 20000 شافلًا . ما هو عدد الحواسيب النقال التي يستطيع شرائها؟
4. حلّوا المعادلة:

$$(x - 5)^2 + x(x + 3) = 32 - 2x$$

5. في كيس مغلق يوجد كرات بثلاثة ألوان مختلفة: 5 كرات صفراء و8 كرات زرقاء و 7 كرات حمراء.
أ. ما هو الاحتمال بأن نخرج من الكيس بشكل عشوائي كرة زرقاء؟
ب. ما هو الاحتمال بأن نخرج كرة زرقاء اللون من الكيس، نعيدها إلى الكيس ونخرج كرة زرقاء مرة أخرى؟
ت. ادّعت يارا بأن "الاحتمال أن نخرج كرتين زرقاويتن من الكيس (مع إعادة) أكبر من الاحتمال بأن نخرج كرتين حمراوين (مع إعادة) من الكيس".
هل صدقت يارا؟ فسّروا إجابتكم.

ج. الهندسة (30%)



6. المثلث ABC هو مثلث قائم الزاوية، $\angle B = 90^\circ$.

$\angle A_1 = 30^\circ$.

AD هو منصف زاوية A.

احسبوا مقدار الزاويتين التاليتين . وضّحوا طريقة الحلّ:

أ. $\angle A_2$

ب. $\angle ADC$

ج. اشرحوا لماذا المثلث ADC هو مثلث متساوي الساقين.

د. $AD = 8$ سم ، $BD = 4$ سم.

د.1. احسبوا AB.

د.2. احسبوا مساحة المثلث ABD.

7. الشكل الرباعي ABCD هو معين. AE ارتفاع النازل على الضلع DC.

$DE = 9$ سم ، $AE = 12$ سم

أ. احسبوا طول القطعة AD. فسّروا.

ب. احسبوا مساحة المثلث ADE. بيّنوا طريقة حساباتكم.

ج. 1. جدوا ما هي مساحة المعين. بيّنوا طريقة حساباتكم

2. جدوا محيط المعين، بيّنوا طريقة حساباتكم

مساحة المعين: _____ سم².

محيط المعين: _____ سم.

د. بكم مرّة مساحة المثلث ADE أصغر من مساحة المعين؟