

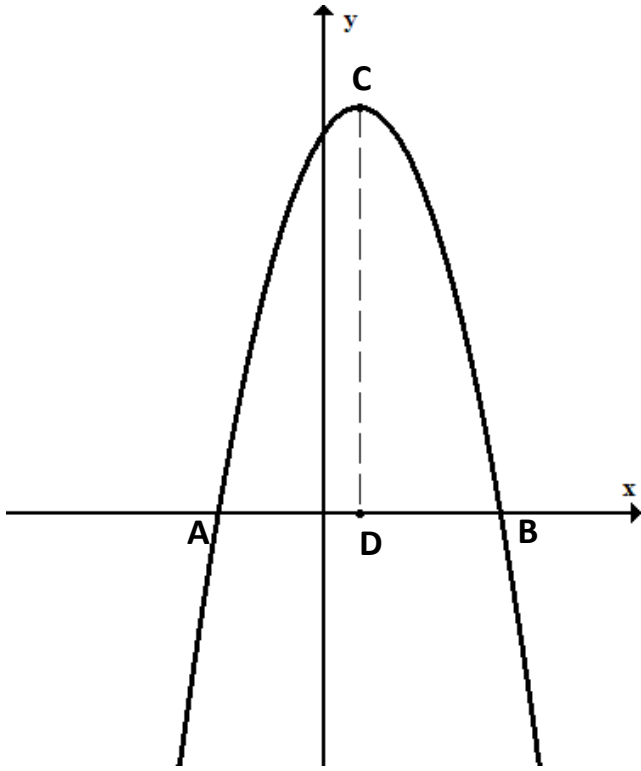
إمتحان المفتشة المركزية للصف التاسع - مستوى ب - النسخة ب

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

$$y = -x^2 + 2x + 15$$

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

A (___ , ___)

B (___ , ___)

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

C (___ , ___)

ج. سجّلوا المجال الذي تكون فيه الدالة تصاعديّة.

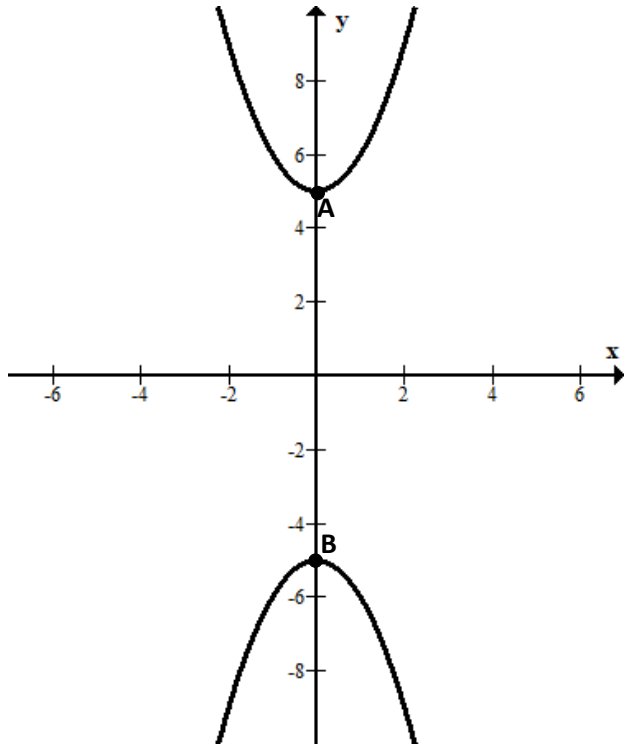
د. الارتفاع النازل على الضلع AB في المثلث ABC هو CD.

1. احسبوا ما هو طول الارتفاع.

2. احسبوا مساحة المثلث ABC.

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

2. في هيئة المحاور أمامكم الخطان البيانيان للتاليتين:



$$y = -x^2 - 5$$

$$y = x^2 + 5$$

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.

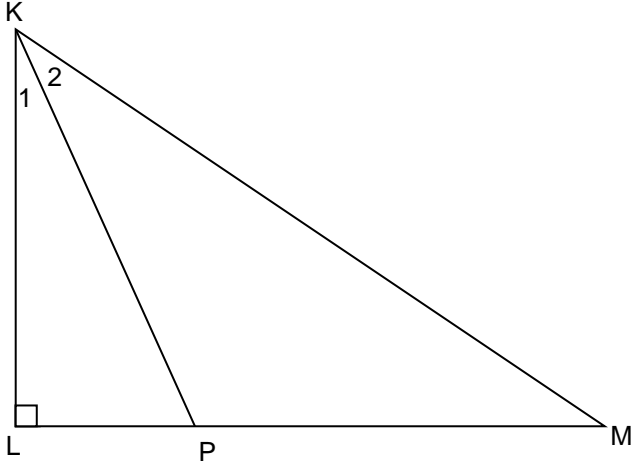
ب. مهارات جبرية واحتمال (30%) اختاروا سؤالين فقط من بين الأسئلة 3-5.

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 30000 شافلًا. يريد التاجر شراء حواسيب من النوعين.
اقترحوا إمكانيّتين للشراء .
- ب. يريد أحد المكاتب في المدينة شراء x حواسيب ثابتة وعدد أكبر بثلاثة أضعاف من الحواسيب النقالية.
1. سجّلوا تعبيرًا جبريًا يمثل عدد الحواسيب المتنقلة التي يريد أن يشتريها المكتب.
2. بحوزة المكتب 30000 شافلًا . ما هو عدد الحواسيب النقالية التي يستطيع شرائها؟
4. حلّوا المعادلة:

$$(x - 3)^2 + x(x + 5) = 8 + 2x$$

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 صفراء؟
ب. ما هو الاحتمال بأن نخرج كرة صفراء اللون من الكيس، نعيدها إلى الكيس ونخرج كرة صفراء مرة أخرى؟
ت. ادّعت يارا بأنّ "الاحتمال أن نخرج كرتين صفراوين 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 KLM هو مثلث قائم الزاوية، $\angle L = 90^\circ$.

$\angle K_1 = 30^\circ$.

KP هو منصف زاوية K.

احسبوا مقدار الزاويتين التاليتين . وضّحوا طريقة الحلّ:

أ. $\angle K_2$.

ب. $\angle KPM$.

ج. اشرحوا لماذا المثلث KPM هو مثلث متساوي الساقين.

د. $6 \text{ سم} = KP$ ، $3 \text{ سم} = LP$.

د.1. احسبوا KL.

د.2. احسبوا مساحة المثلث KLP.

7. الشكل الرباعي KLMN هو معين. KP ارتفاع النازل على الضلع NM.

$NP = 10 \text{ سم}$ ، $KP = 8 \text{ سم}$

أ. احسبوا طول القطعة KN. فسّروا.

ب. احسبوا مساحة المثلث KNP. 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 KNP أصغر من مساحة المعين؟