מדינת ישראל

משרד החינוך

סוג הבחינה: א. בגרות לבתי"ס על־יסודיים
ב. בגרות לנבחנים אקסטרניים

מועד הבחינה: קיץ תשע"ב

מספר השאלון: **312 ,035802**

נספח: דפי נוסחאות ל־3 יחידות לימוד

תרגום לערבית (2)

دولة إسرائيل

وزارة المعارف

نوع الامتحان: أ. بجروت للمدارس الثانوية
ب. بجروت للممتحَنين الخارجيّين

موعد الامتحان: صيف 2012

رقم النموذج: **312 ،035802**

ملحق: لوائح قوانين لِـ 3 وحدات تعليمية

ترجمة إلى العربية (2)

מתמטיקה

3 יחידות לימוד — שאלון שני

הוראות לנבחן

א. משך הבחינה: שעה וחצי.

ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה:
בשאלון זה שש שאלות.
לכל שאלה — 25 נקודות.
מותר לך לענות על מספר שאלות כרצונך,
אך סך הנקודות שתוכל לצבור לא
יעלה על 100.

ג. חומר עזר מותר בשימוש:
1. מחשבון לא גרפי. אין להשתמש באפשרויות התכנות במחשבון הניתן לתכנות. שימוש במחשבון גרפי או באפשרויות התכנות במחשבון עלול לגרום לפסילת הבחינה.
2. דפי נוסחאות (מצורפים).

ד. הוראות מיוחדות:
1. **כתוב את כל החישובים והתשובות בגוף השאלון.**
2. לטיוטה יש להשתמש בדפים שבגוף השאלון (כולל הדפים שבסופו) או בדפים שקיבלת מהמשגיחים. שימוש בטיוטה אחרת עלול לגרום לפסילת הבחינה.
3. הסבר את כל פעולותיך, כולל חישובים, בפירוט ובצורה ברורה ומסודרת.
חוסר פירוט עלול לגרום לפגיעה בציון
או לפסילת הבחינה.

الرياضيات

3 وحدات تعليمية – النموذج الثاني

تعليمات للممتحَن

أ. مدّة الامتحان: ساعة ونصف.

ب. مبنى النموذج وتوزيع الدرجات:
في هذا النموذج ستّة أسئلة.
لكلّ سؤال – 25 درجة.
يُسمح لك الإجابة عن عدد أسئلة كما تشاء،
لكن مجموع الدرجات التي تستطيع تجميعها
لن يزيد عن 100.

جـ. موادّ مساعدة يُسمح استعمالها:
1. حاسبة غير بيانية. لا يُسمح استعمال إمكانيات البرمجة في الحاسبة التي يمكن برمجتها. استعمال الحاسبة البيانية أو إمكانيات البرمجة في الحاسبة قد يؤدّي إلى إلغاء الامتحان.
2. لوائح قوانين (مرفقة).

د. تعليمات خاصّة:
1. **اكتب جميع الحسابات والإجابات في نموذج الامتحان.**
2. لكتابة مسوّدة يجب استعمال الصفحات التي في نموذج الامتحان (بما في ذلك الصفحات التي في نهايته) أو الأوراق التي حصلتَ عليها من المراقبين. استعمال مسوّدة أخرى قد يؤدّي إلى إلغاء الامتحان.
3. فسّر كلّ خطواتك، بما في ذلك الحسابات، بالتفصيل وبوضوح وبترتيب.
عدم التفصيل قد يؤدّي إلى خصم درجات
أو إلى إلغاء الامتحان.

التعليمات في هذا النموذج مكتوبة بصيغة المذكّر وموجّهة للممتحَنات وللممتحَنين على حدّ سواء.

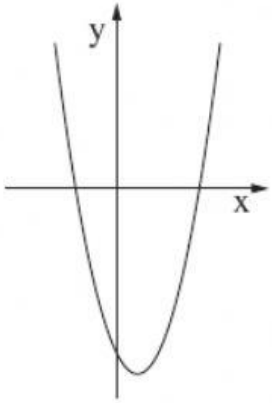
ב ה צ ל ח ה! **نتمنّى لك النجاح!**

الأسئلة

في هذا النموذج ستّة أسئلة. لإجابة كاملة عن سؤال تحصل على 25 درجة. يُسمح لك الإجابة بشكل كامل أو جزئي، عن عدد أسئلة كما تشاء، لكن مجموع الدرجات التي تستطيع تجميعها لن يزيد عن 100.

اكتب جميع الحسابات والإجابات في نموذج الامتحان.

انتبه! فسّر كلّ خطواتك، بما في ذلك الحسابات، بالتفصيل وبوضوح.
عدم التفصيل قد يؤدّي إلى خصم درجات أو إلى إلغاء الامتحان.



الجبر

1. معطاة الدالة $f(x) = x^2 - 2x - 8$.

أ. جد نقاط تقاطع الرسم البياني للدالة مع المحورين.

ب. جد إحداثيات رأس القطع المكافئ.

جـ. بالنسبة لأيّة قِيَم x تكون الدالة تصاعدية؟

/يتبع في صفحة 3/

/يتبع في صفحة 4/

2. سار يوسف 8 ساعات متواصلة.

قطع يوسف في كلّ ساعة $\frac{2}{3}$ المسافة التي قطعها في الساعة التي قبلها.

قطع يوسف في الساعة الثالثة 2368 مترًا.

أ. احسب المسافة التي قطعها يوسف في الساعة الأولى.

ب. احسب المسافة الكلّية التي قطعها يوسف في الـ 8 ساعات.

(دقّق حتّى رقمين بعد الفاصلة العشرية.)

/يتبع في صفحة 5/

/يتبع في صفحة 6/

3. اشترى سامي سيّارة قبل 3 سنوات بالضبط.

يبلغ ثمن السيّارة اليوم 50,000 شيقل.

ثمن السيّارة من النوع الذي يمتلكه سامي، ينخفض كلّ سنة بنسبة 11%.

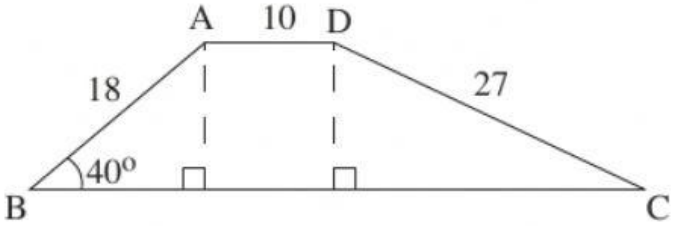
أ. كم دفع سامي مقابل السيّارة؟

ب. كم سيكون ثمن السيّارة بعد أربع سنوات من اليوم؟

/يتبع في صفحة 7/

/يتبع في صفحة 8/

حساب المثلثات



4. أمامك رسم لشبه المنحرف ABCD .

معطى أنّ: AD = 10 سم

AB = 18 سم

DC = 27 سم

$\sphericalangle ABC = 40^o$

أ. جد ارتفاع شبه المنحرف.

ب. جد مقدار الزاوية الحادّة $\sphericalangle DCB$.

جـ. جد مساحة شبه المنحرف.

/يتبع في صفحة 9/

/ يتبع في صفحة 10 /