



משרד החינוך
מחברת בחינה
המנהל הפדגוגי
אגף בכיר בחינות

לנבחנים ולנבחנות שלום,

נא לקרוא את ההוראות בעמוד זה ולמלא אותן בדיוקנות. אי-מילוי ההוראות עלול לגרום לתקלות ואף להביא לידי פסילת הבחינה. הבחינה נועדה לבדוק הישגים אישיים, ולכן יש לעבוד עבודה עצמית בלבד. בזמן הבחינה אין להיעזר בזולת ואין לתת או לקבל חומר בכתב או בעל פה.

אין להכניס לחדר הבחינה חומר עזר – ספרים, מחברות, רשימות – חוץ מ"חומר עזר מותר בשימוש" המפורט בגוף השאלון או בהוראות מוקדמות של משרד החינוך. כמו כן אין להכניס לחדר הבחינה טלפונים או מחשבים ניידים. שימוש בחומר עזר שאינו מותר יוביל לפסילת הבחינה. כל חומר עזר שאינו מותר בשימוש, יש למסור למשגיח לפני תחילת הבחינה. לאחר סיום כתיבת הבחינה יש למסור את המחברת למשגיח ולעזוב בשקט את חדר הבחינה.

יש להקפיד על טוהר הבחינות !

הוראות לבחינה

1. יש לוודא כי במדבקות הנבחן שקיבלת מודפסים הפרטים האישיים שלך.
2. אם לא קיבלת מדבקה, יש למלא בכתב יד את הפרטים במקום המיועד למדבקות הנבחן.
3. אסור לכתוב בשולי המחברת (החלק המקוקו) משום שחלק זה לא ייסרק.
4. לטייטה ישמשו אך ורק דפי מחברת הבחינה שיועדו לכך.
5. אין לתלוש או להוסיף דפים. מחברת שתוגש לא שלמה תעורר חשד לאי-קיום טוהר הבחינות.
6. אין לכתוב שם בתוך המחברת, משום שהבחינה נבדקת בעילום שם.
7. אין להוסיף או לשנות שום פרט במדבקות, כדי למנוע עיכוב בזיהוי המחברת וברישום הציונים.

ב ה צ ל ח ה !

 035381	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">18</td> <td colspan="2">מועד</td> <td colspan="2">21</td> </tr> <tr> <td colspan="6">الموعد</td> </tr> <tr> <td colspan="3">37</td> <td colspan="3">32</td> </tr> <tr> <td colspan="3">סמל ב"ס</td> <td colspan="3">31</td> </tr> <tr> <td colspan="3">رقم المدرسة</td> <td colspan="3">رقم الهوية</td> </tr> </table> <p>יש להדביק כאן ↑ מדבקות נבחן (ללא שם) يجب هنا ↑ إلصاق ملصقة ممتحن (بدون اسم)</p>	18		מועד		21		الموعد						37			32			סמל ב"ס			31			رقم المدرسة			رقم الهوية			<p>מדבקות לנבחן ملصقة ممتحن</p>
18		מועד		21																												
الموعد																																
37			32																													
סמל ב"ס			31																													
رقم المدرسة			رقم الهوية																													

* הוראות בשפה הערבית מעבר לדף
* التعلیمات باللغة العربية على ظهر الصفحة

יש לסמן במשבצת אם ניתן שאלון נוסף
يجب الإشارة في المربع إذا أُعطي نموذج امتحان إضافي



وزارة التربية والتعليم

القسم الكبير للامتحانات

الإدارة التربويّة

دفتر امتحان

تحية للممتحنين وللممتحنات!

الرجاء قراءة التعليمات في هذه الصفحة والعمل وفقاً لها بدقة. عدم تنفيذ التعليمات قد يؤدي إلى عواقب مختلفة وحتى إلى إلغاء الامتحان. أُعدّ الامتحان لفحص تحصيلاتك الشخصية، لذلك يجب العمل بشكل ذاتي فقط. أثناء الامتحان، لا يُسمح طلب المساعدة من الغير ويُمنع إعطاء أو أخذ موادّ مكتوبة أو شفهيّة.

لا يُسمح إدخال موادّ مساعدة - كتب، دفاتر، قوائم - إلى غرفة الامتحان، باستثناء "موادّ مساعدة يُسمح استعمالها" المفصّلة في نموذج الامتحان أو في تعليمات مسبقة من الوزارة. كما لا يُسمح إدخال هواتف أو حواسيب محمولة إلى غرفة الامتحان. استعمال موادّ مساعدة غير مسموح بها يؤدي إلى إلغاء الامتحان.

يجب تسليم كلّ مادة مساعدة لا يُسمح استعمالها للمراقب قبل بدء الامتحان. بعد الانتهاء من كتابة الامتحان، يجب تسليم الدفتر للمراقب، ومغادرة غرفة الامتحان بهدوء.

يجب التقيّد بنزاهة الامتحانات !

تعليمات للامتحان

1. يجب التأكّد بأنّ تفاصيلك الشخصية مطبوعة على ملصقات الممتحن التي حصلت عليها.
2. في حال عدم حصولك على ملصقة، يجب ملء التفاصيل في المكان المعدّ لملصقة الممتحن، بخطّ يد.
3. لا يُسمح الكتابة في هوامش الدفتر (في المنطقة المخطّطة)، لأنّه لن يتمّ مسح ضوئيّ لهذه المنطقة.
4. للمسوّدة تُستعمل أوراق دفتر الامتحان المعدة لذلك فقط.
5. يُمنع نزع أو إضافة أوراق. الدفتر الذي يُسلم ناقصاً يُشير الشكّ بعدم الالتزام بنزاهة الامتحانات.
6. لا يُسمح كتابة الاسم داخل الدفتر، لأنّ الامتحان يُفحص بدون ذكر اسم.
7. لا يُسمح إضافة أو تغيير أيّة تفاصيل في الملصقات، وذلك لمنع عوائق في تشخيص الدفتر وفي تسجيل العلامات.

نتمنّى لكم النّجاح!



دولة إسرائيل وزارة التربية والتعليم

نوع الامتحان: بچروت
 موعد الامتحان: صيف 2019، الموعد "ب"
 رقم النموذج: 035381
 ملحق: لوائح قوانين لـ 3 وحدات تعليمية
 ترجمة إلى العربية (2)

الرياضيات

3 وحدات تعليمية – النموذج الثاني

تعليمات للممتحن

- أ. مدة الامتحان: ساعة ونصف.
- ب. مبنى النموذج وتوزيع الدرجات:
 في هذا النموذج ستة أسئلة.
 لكل سؤال – 25 درجة.
 يُسمح لك الإجابة عن عدد أسئلة كما تشاء،
 لكن مجموع الدرجات التي تستطيع جمعها
 لن يزيد عن 100.
- ج. مواد مساعدة يُسمح استعمالها:
 1. حاسبة غير بيانية. لا يُسمح استعمال إمكانيات البرمجة في الحاسبة التي يمكن برمجتها.
 2. استعمال الحاسبة البيانية أو إمكانيات البرمجة في الحاسبة قد يؤدي إلى إلغاء الامتحان.
 2. لوائح قوانين (مرفقة).
- د. تعليمات خاصة:
 1. اكتب جميع الحسابات والإجابات في نموذج الامتحان.
 2. لا تُسمح الكتابة على الخطوط التي في الهوامش.
 2. فسّر كل خطواتك، بما في ذلك الحسابات، بالتفصيل وبوضوح وبترتيب.
 3. عدم التفصيل قد يؤدي إلى خصم درجات أو إلى إلغاء الامتحان.
 3. لكتابة مسودة يجب استعمال الصفحات التي في نموذج الامتحان. استعمال مسودة أخرى قد يؤدي إلى إلغاء الامتحان.

שים לב: בסוף הבחינה מצורפים דפי טיוטה לשימושך. אין להוסיף דפים אחרים למחברת הבחינה.
אנטיבה: في آخر الامتحان توجد صفحات مسودة لاستعمالك. لا تُضيف أوراقاً أخرى إلى دفتر الامتحان.
 التعليمات في هذا النموذج مكتوبة بصيغة المذكر وموجهة للممتحنات وللممتحنين على حدّ سواء.

نتمنى لك النجاح!

מדינת ישראל

משרד החינוך

סוג הבחינה: בגרות
 מועד הבחינה: קיץ תשע"ט, מועד ב
 מספר השאלון: 035381
 נספח: דפי נוסחאות ל-3 יחידות לימוד
 תרגום לערבית (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.
 1. אסור לכתוב על הפסים שבשוליים.
 2. הסבר את כל פעולותיך, כולל חישובים, בפירוט ובצורה ברורה ומסודרת.
 חוסר פירוט עלול לגרום לפגיעה בציון או לפסילת הבחינה.
 3. לטיוטה יש להשתמש בדפים שבגוף השאלון. שימוש בטיוטה אחרת עלול לגרום לפסילת הבחינה.

בהצלחה!



מתמטיקה, קיץ תשע"ט, מועד ב', מס' 035381 + נספח
الرياضيات، صيف 2019، الموعد "ب"، رقم 035381 + ملحق

الأسئلة

في هذا النموذج ستة 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 في هذا النموذج لن يزيد عن 100. اكتب جميع الحسابات والإجابات في نموذج الامتحان.

انتبه! فسر كل خطواتك، بما في ذلك الحسابات، بالتفصيل وبوضوح.
عدم التفصيل قد يؤدي إلى خصم درجات أو إلى إلغاء الامتحان.

الجبر

1. القطع المكافئ $y = x^2 - 6x + 8$ يقطع المحور x في النقطتين A و B ، كما هو موصوف

في الرسم الذي أمامك.

أ. جد إحداثيات النقطتين A و B .

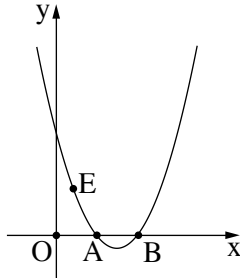
ب. اكتب مجالات موجبة القطع المكافئ.

النقطة E تقع على القطع المكافئ. الإحداثي x للنقطة E هو 1.

ج. جد الإحداثي y للنقطة E .

د. احسب مساحة المثلث AOE .

(O - نقطة أصل المحاور).



Blank grid for working out the solution.



מתמטיקה, קיץ תשע"ט, מועד ב', מס' 035381 + נספח
الرياضيات، صيف 2019، الموعد "ب"، رقم 035381 + ملحق

لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה

מתמטיקה, קיץ תשע"ט, מועד ב', מס' 035381 + נספח
 الرياضيات، صيف 2019، الموعد "ب"، رقم 035381 + ملحق

2. أصغر عدد مكوّن من ثلاثة أرقام يقسم على 7 بدون باقٍ هو 105 .
 أكبر عدد مكوّن من ثلاثة أرقام يقسم على 7 بدون باقٍ هو 994 .
 ما هو العدد الكلّي للأعداد المكوّنة من ثلاثة أرقام التي تقسم على 7 بدون باقٍ؟

/يتبع في صفحة 7/

לא לכתוב באזור זה. לא לכתוב באזור זה. לא לכתוב באזור זה. לא לכתוב באזור זה.



מתמטיקה, קיץ תשע"ט, מועד ב', מס' 035381 + נספח
الرياضيات، صيف 2019، الموعد "ب"، رقم 035381 + ملحق

لا تكتب في هذه المنطقة

لا تكتب באזור זה



מתמטיקה, קיץ תשע"ט, מועד ב', מס' 035381 + נספח
الرياضيات، صيف 2019، الموعد "ب"، رقم 035381 + ملحق

3. في كانون الثاني 2014 بدأت قيمة الأرض في منطقة معيّنة في البلاد بالارتفاع بنسبة مئوية ثابتة كلّ سنة.
في كانون الثاني 2015 كان سعر الأرض في هذه المنطقة 200,000 شيكل.
في كانون الثاني 2018 كان سعر الأرض في هذه المنطقة 240,000 شيكل.
أ. ما هي النسبة المئوية التي يرتفع بها سعر الأرض كلّ سنة؟
ب. كم كان سعر الأرض في كانون الثاني 2014؟



מתמטיקה, קיץ תשע"ט, מועד ב', מס' 035381 + נספח
الرياضيات، صيف 2019، الموعد "ب"، رقم 035381 + ملحق

لا تكتب في هذه المنطقة

لا تكتب באזור זה

מתמטיקה, קיץ תשע"ט, מועד ב', מס' 035381 + נספח
 الرياضيات، صيف 2019، الموعد "ب"، رقم 035381 + ملحق

حساب المثلثات

4. الرسم الذي أمامك يعرض المستطيل ABCD .

معطى أن: $AD = 8$ ، $DB = 17$.

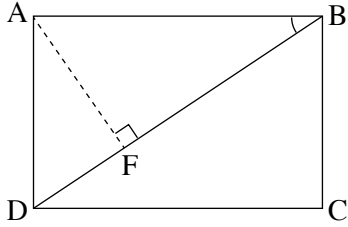
أ. جد طول الضلع AB .

ب. جد مقدار الزاوية ABD .

النقطة F تقع على القطر BD بحيث AF يعامد BD .

ج. جد طول القطعة AF .

د. احسب مساحة المثلث AFB .



Blank grid area for solving the problem.

/يتبع في صفحة 11/



מתמטיקה, קיץ תשע"ט, מועד ב', מס' 035381 + נספח
الرياضيات، صيف 2019، الموعد "ب"، رقم 035381 + ملحق



מתמטיקה, קיץ תשע"ט, מועד ב', מס' 035381 + נספח
الرياضيات، صيف 2019، الموعد "ب"، رقم 035381 + ملحق

لا تكتب في هذه المنطقة

لا تكتب באזור זה

מתמטיקה, קיץ תשע"ט, מועד ב', מס' 035381 + נספח
 الرياضيات، صيف 2019، الموعد "ب"، رقم 035381 + ملحق

6. عمر العاملين في مصنع معين يتوزع طبيعياً.

معدّل أعمار العاملين في المصنع هو 42 سنة، والانحراف المعياريّ هو 4 سنوات.

يُجري المصنع مرّة في السنة فحوصاً طبيّة روتينيّة لجميع العاملين الذين عمرهم 40 سنة أو أكثر.

أ. ما هي النسبة المئويّة للعاملين الذين يُجرون الفحوص الطبيّة الروتينيّة التي يقوم بها المصنع؟

بالإضافة إلى الفحوص الطبيّة الروتينيّة، يُجري المصنع للعاملين الذين عمرهم 50 سنة أو أكثر فحوصاً طبيّة متعمّقة.

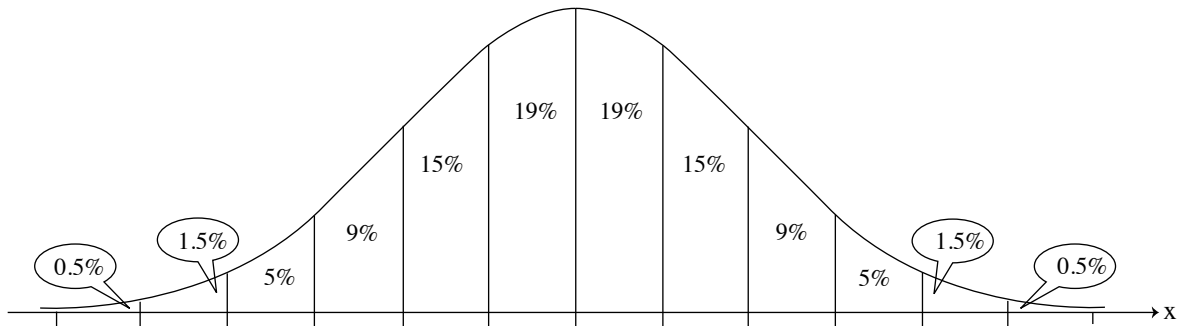
ب. ما هي النسبة المئويّة للعاملين الذين يُجرون الفحوص الطبيّة المتعمّقة التي يقوم بها المصنع؟

ج. (1) ما هي النسبة المئويّة للعاملين الذين يُجرون فحوصاً طبيّة روتينيّة فقط؟

(2) معلوم أنّ عدد العاملين في المصنع هو 6,800. حسب الرسم البيانيّ للتوزيع الطبيعيّ، كم عاملاً يُجري

فحوصاً طبيّة روتينيّة فقط؟

أمامك الرسم البيانيّ للتوزيع الطبيعيّ من لائحة القوانين. استعن به في حساباتك.



لا تكتب في هذه المنطقة

لا تكتب في هذه المنطقة

/ يتبع في صفحة 15 /



מתמטיקה, קיץ תשע"ט, מועד ב', מס' 035381 + נספח
 الرياضيات، صيف 2019، الموعد "ب"، رقم 035381 + ملحق

A large grid of dotted lines for writing answers.

בהצלחה!

نتمنى لك النجاح!

זכות היוצרים שמורה למדינת ישראל.

אין להעתיק או לפרסם אלא ברשות משרד החינוך.

حقوق الطبع محفوظة لدولة إسرائيل.

النسخ أو النشر ممنوعان إلا بإذن من وزارة التربية والتعليم.

/تتبع صفحات دفتر إضافية/

لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה



מתמטיקה, קיץ תשע"ט, מועד ב', מס' 035381 + נספח
الرياضيات، صيف 2019، الموعد "ب"، رقم 035381 + ملحق

לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة



מתמטיקה, קיץ תשע"ט, מועד ב', מס' 035381 + נספח
الرياضيات، صيف 2019، الموعد "ب"، رقم 035381 + ملحق

لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה



מתמטיקה, קיץ תשע"ט, מועד ב', מס' 035381 + נספח
الرياضيات، صيف 2019، الموعد "ب"، رقم 035381 + ملحق

לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة



لا تكتب في هذه المنطقة

לא לכתוב באזור זה

מדבקת משגיח
ملصقة مراقب

"איתך בכל מקום, גם בבגרות.
בהצלחה, מועצת התלמידים והנוער הארצית"
"معك في كل مكان، وفي البجروت أيضًا.
بالتحاح، مجلس الطلاب والشبيبة القطري"