

משרד החינוך
המנהל הפדגוגי
אגף בכיר בחינות
מחברת בחינה

לנבחנים ולנבחנות שלום,

יש 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 המשרד. כמו כן **אין להכניס לחדר הבחינה טלפונים או מכשירים אלקטרוניים אחרים**. שימוש בחומר עזר שאינו מותר יוביל לפסילת הבחינה. לאחר סיום כתיבת הבחינה יש למסור את המחברת למשגיח ולעזוב בשקט את חדר הבחינה.

יש להקפיד על טוהר הבחינות !

הוראות לבחינה

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

ב ה צ ל ח ה !

מדבקת שאלון ملصقة نموذج امتحان שאלון: 035381  מתמטיקה	מדבקת נבחן והתאמות ملصقة ممتحن وملاءمات שנה السنة חודש الشهر מועד موعد מס' תעודת הזהות סמל ביה"ס رقم الهوية رقم المدرسة יש להדביק כאן ↑ מדבקת נבחן (ללא שם) يجب هنا ↑ إلصاق ملصقة ممتحن (بدون اسم)	מדבקות לנבחן ملصقة ممتحن
--	--	--

יש לסמן במשבצת ☐ אם ניתנה מחברת נוספת
يجب الإشارة في المربع إذا أُعطي دفتر إضافي
* التعليمات باللغة العربية على ظهر الصفحة

وزارة التربية والتعليم

القسم الكبير لامتحانات

الإدارة التربوية

دفتر امتحان

تحية للممتحنين وللممتحنات،

يجب قراءة التعليمات في هذه الصفحة والعمل وفقاً لها بدقة. عدم تنفيذ التعليمات قد يؤدي إلى عواقب مختلفة وحتى إلى إلغاء الامتحان. أعد الامتحان لفحص التحصيلات الشخصية، لذلك يجب العمل بشكل ذاتي فقط. أثناء الامتحان، لا يُسمح طلب المساعدة من الغير، ولا يُسمح إعطاء أو الحصول على مواد مكتوبة أو شفوية.

لا يُسمح إدخال مواد مساعدة - كتب، دفاتر، قوائم - إلى غرفة الامتحان، ما عدا "مواد مساعدة يُسمح استعمالها" المفصلة في نموذج الامتحان أو في تعليمات مسبقة من وزارة التربية والتعليم. كما لا يُسمح إدخال هواتف خلوية أو أجهزة إلكترونية أخرى إلى غرفة الامتحان. استعمال مواد مساعدة لا يُسمح استعمالها سوف يؤدي إلى إلغاء الامتحان. بعد الانتهاء من كتابة الامتحان، يجب تسليم الدفتر للمراقب ومغادرة غرفة الامتحان بهدوء.

يجب التقيد بنزاهة الامتحانات !

تعليمات لامتحان

1. يجب التأكد بأن تفاصيلك الشخصية مطبوعة على ملصقات الممتحن التي حصلت عليها. لا يُسمح إضافة أو تغيير أية تفاصيل في الملصقات، وذلك لمنع عوائق في تشخيص الدفتر وفي تسجيل العلامات.
2. في حال عدم حصولك على ملصقة، يجب ملء التفاصيل في المكان المعد لملصقة الممتحن، بخط يد.
3. لا يُسمح الكتابة في هوامش الدفتر (في المنطقة المخططة)، لأنه لن يتم مسح ضوئي لهذه المنطقة.
4. للمسودة تُستعمل أوراق دفتر الامتحان المعدة لذلك فقط.
5. يُمنع نزع أو إضافة أوراق. الدفتر الذي يُسلم ناقصاً يُثير الشك بعدم الالتزام بنزاهة الامتحانات.
6. لا يُسمح كتابة الاسم داخل الدفتر، لأن الامتحان يُفحص بدون ذكر اسم.

نتمنى لكم النجاح!



دولة إسرائيل وزارة التربية والتعليم

نوع الامتحان: بچروت
מועד الامتحان: صيف 2022
رقم النموذج: 035381
ملحق: لوائح قوانين ل-3 وحدات تعليمية
ترجمة إلى العربية (2)

الرياضيات 3 وحدات تعليمية – النموذج الثاني

- تعليمات**
- أ. مدة الامتحان: ساعة ونصف.
 - ب. مبنى النموذج وتوزيع الدرجات:
في هذا النموذج ستة أسئلة.
لكل سؤال – 25 درجة.
تُسمح الإجابة عن عدد أسئلة كما تشاءون،
لكن مجموع الدرجات التي تستطيعون جمعها
لن يزيد عن 100.
 - ج. مواد مساعدة يُسمح استعمالها:
1. حاسبة غير بيانية. لا يُسمح استعمال إمكانيات
البرمجة في الحاسبة التي توجد فيها إمكانيات برمجة.
استعمال الحاسبة البيانية أو إمكانيات البرمجة
في الحاسبة قد يؤدي إلى إلغاء الامتحان.
2. لوائح قوانين (مرفقة).
د. تعليمات خاصة:
1. يجب كتابة جميع الحسابات والإجابات في
نموذج الامتحان.
لا تُسمح الكتابة على الخطوط التي في الهوامش.
2. يجب تفسير جميع الخطوات، بما في ذلك
الحسابات، بالتفصيل وبوضوح وبترتيب.
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.

שימו לב: בסוף הבחינה מצורפים דפי טיוטה. אין להוסיף דפים אחרים למחברת הבחינה.
אנטיהו: في آخر الامتحان توجد صفحات مسودة. يُمنع إضافة أوراق أخرى إلى دفتر الامتحان.
الأسئلة في هذا النموذج ترد بصيغة الجمع، ورغم ذلك يجب على كل طالبة وطالب الإجابة عنها بشكل فردي.

נשמתי לכם النجاح!

מדינת ישראל משרד החינוך

סוג הבחינה: בגרות
מועד הבחינה: קיץ תשפ"ב, 2022
מספר השאלון: 035381
נספח: דפי נוסחאות ל-3 יחידות לימוד
תרגום לערבית (2)

מתמטיקה 3 יחידות לימוד – שאלון שני

- הוראות**
- א. משך הבחינה: שעה וחצי.
 - ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה:
בשאלון זה שש שאלות.
לכל שאלה – 25 נקודות.
מותר לכם לענות על מספר שאלות כרצונכם,
אך סך הנקודות שתוכלו לצבור לא
יעלה על 100.
 - ג. חומר עזר מותר בשימוש:
1. מחשבון לא גרפי. אין להשתמש באפשרויות
התכנות במחשבון שיש בו אפשרויות תכנות.
שימוש במחשבון גרפי או באפשרויות התכנות
במחשבון עלול לגרום לפסילת הבחינה.
2. דפי נוסחאות (מצורפים).
ד. הוראות מיוחדות:
1. יש לכתוב את כל החישובים והתשובות
בגוף השאלון.
אסור לכתוב על הפסים שבשוליים.
2. יש להסביר את כל הפעולות, 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 תשפ"ב, מס' 035381 + נספח
 الرياضيات، صيف 2022، رقم 035381 + ملحق

الأسئلة

في هذا النموذج ستة أسئلة. لإجابة كاملة عن سؤال تحصلون على 25 درجة. يُسمح لكم الإجابة بشكل كامل أو جزئي، عن عدد أسئلة كما تشاؤون، لكن مجموع الدرجات التي تستطيعون تجميعها في هذا النموذج لن يزيد عن 100. اكتبوا جميع الحسابات والإجابات في نموذج الامتحان.

انتبهوا: يجب تفسير جميع الخطوات، بما في ذلك الحسابات، بالتفصيل وبوضوح. عدم التفصيل قد يؤدي إلى خصم درجات أو إلى إلغاء الامتحان.

العبر

1. معطى القطع المكافئ $y = x^2 - x - 6$.

القطع المكافئ يقطع المحور x في النقطتين A و B، كما هو موصوف في الرسم الذي أمامكم.

النقطة C هي رأس القطع المكافئ.

أ. (1) جدوا إحداثيات النقطتين A و B.

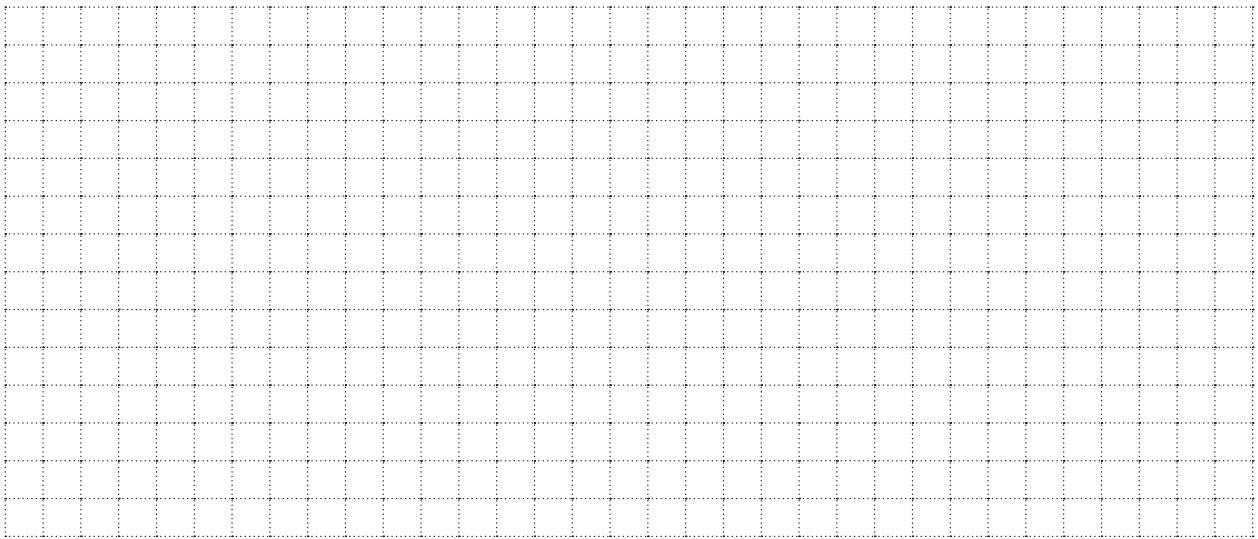
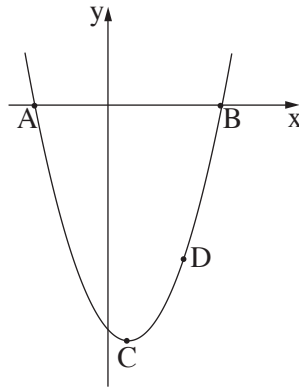
(2) جدوا إحداثيات النقطة C.

النقطة D تقع على القطع المكافئ.

الإحداثي x للنقطة D هو 2.

ب. (1) جدوا الإحداثي y للنقطة D.

(2) جدوا مساحة المثلث ABD.





מתמטיקה, קיץ תשפ"ב, מס' 035381 + נספח

الرياضيات، صيف 2022، رقم 035381 + ملحق

لا تكتبوا في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה

מתמטיקה, קיץ תשפ"ב, מס' 035381 + נספח
 الرياضيات، صيف 2022، رقم 035381 + ملحق

2. תִּדְרֹב יוסף למנפסה רקצ חסב חֲפֵה תדריבִּיה בנאה המדְרֹב מן אָגלה .

في الأسبوع الأول من التدريب ركض يوسف 4.4 كم .

بعد ذلك، ركض يوسف في كل أسبوع 1.2 كم أكثر من عدد الكيلومترات التي ركضها في الأسبوع الذي قبله .

أ. كم كيلومترًا ركض يوسف في الأسبوع الخامس من التدريب؟

ب. في أي أسبوع من التدريب ركض يوسف 14 كم؟

ج. بعد كم أسبوعًا من بداية التدريب، ركض يوسف ما مجموعه 238 كم؟



מתמטיקה, קיץ תשפ"ב, מס' 035381 + נספח

الرياضيات، صيف 2022، رقم 035381 + ملحق

لا تكتبوا في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה

מתמטיקה, קיץ תשפ"ב, מס' 035381 + נספח

الرياضيات، صيف 2022، رقم 035381 + ملحق

3. في مصنع معيّن، يزداد الراتب الشهريّ لكلّ عامل بنسبة معويّة ثابتة في كلّ سنة. مقدار النسبة المعويّة يُحدّد لكلّ عامل على حدة عند بداية عمله.

راتب جميل في السنة الأولى من عمله في المصنع كان 8,000 شيكل في الشهر.

راتب جمیل یزداد کلّ سنه ب 6% .

أ. (1) كم كان راتب جميل الشهري بعد مرور سنتين منذ بداية عمله في المصنع؟

(2) بعد مرور كم سنة منذ بداية عمله في المصنع، سيكون راتب جميل 9,528.13 شيكل في الشهر؟

راتب أكرم في السنة الأولى من عمله في المصنع، كان 9,000 شيكل في الشهر.

بعد سنتين من ذلك، كان راتب أكرم 9,734.4 شيكلاً في الشهر.

ب. ما هي النسبة المئوية التي يزداد بها راتب أكرم الشهري في كل سنة؟

بدأ جميل وأكرم العمل في المصنع في نفس الوقت.

جـ. هل بعد مرور 10 سنوات من بداية عملهما، سيظل راتب أكرم أعلى من راتب جميل؟ عللوا.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, evenly spaced squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

מתמטיקה, קיץ תשפ"ב, מס' 035381 + נספח

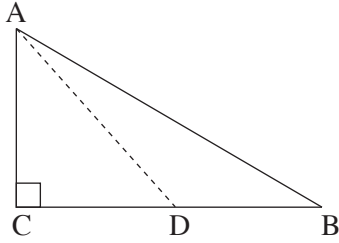
الرياضيات، صيف 2022، رقم 035381 + ملحق

لا تكتبوا في هذه المنطقة

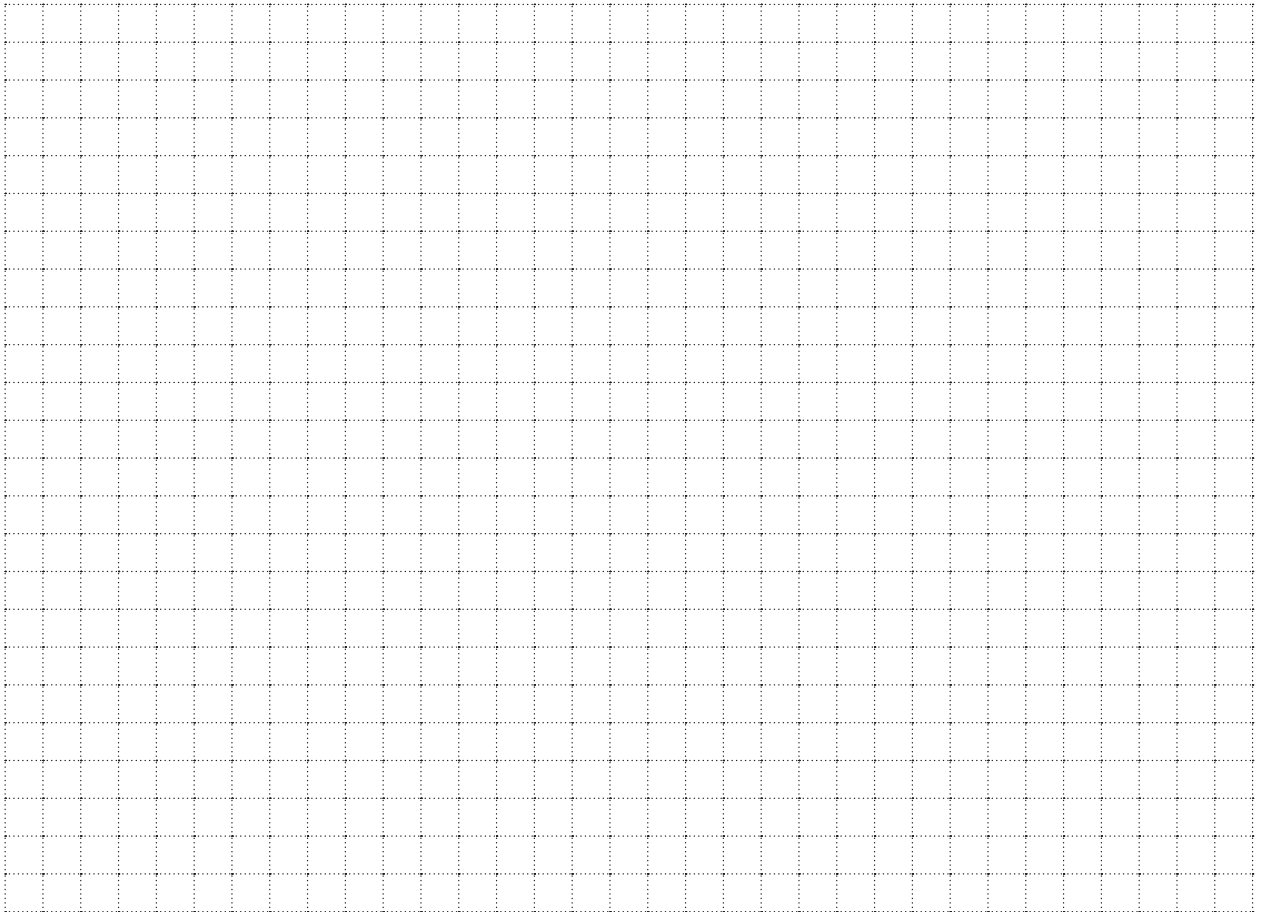
לא לכתוב באזור זה

מתמטיקה, קיץ תשפ"ב, מס' 035381 + נספח
 الرياضيات، صيف 2022، رقم 035381 + ملحق

حساب المثلثات



4. الرسم الذي أمامكم يصف مثلثًا قائم الزاوية ABC ($\angle ACB = 90^\circ$).
 طول الضلع القائم AC هو 10 سم، $\angle CAB = 68^\circ$.
 أ. جدوا طول الوتر AB .
 ب. جدوا طول الضلع القائم BC .
 النقطة D تقع على الضلع القائم BC بحيث طول القطعة AD هو 16 سم.
 ج. (1) جدوا مقدار الزاوية ADC .
 (2) جدوا طول القطعة BD .
 د. جدوا مساحة المثلث ABD .





מתמטיקה, קיץ תשפ"ב, מס' 035381 + נספח

الرياضيات، صيف 2022، رقم 035381 + ملحق

מתמטיקה, קיץ תשפ"ב, מס' 035381 + נספח
الرياضيات، صيف 2022، رقم 035381 + ملحق

الاحتمال والإحصاء

5. أعلن مطعم "طازج وصحيّ" عن حملة يانصيب لِمَن يطلب وجبة في المطعم.
كل شخص يشارك في اليانصيب يحصل على مغلف فيه 10 بطاقات:
على بطاقة واحدة مسجّل وجبة فطور، وعلى 3 بطاقات مسجّل بوظة، وباقي البطاقات فارغة.
يُخرج المشاركون من المغلف بطاقة واحدة بشكل عشوائي، ويكسب الجائزة المسجّلة على البطاقة التي أخرجها
(إذا كانت البطاقة فارغة – فإنّه لا يكسب جائزة).

أ. ما هو الاحتمال بأن لا يكسب مشارك في اليانصيب جائزة؟

طلب كل من رامي وأمير وجبة في مطعم " طازج وصحي " ،
ولذلك، حصل كل واحد منهما على مغلف فيه 10 بطاقات، كما هو
موصوف في السؤال، وأخرج بطاقة واحدة بشكل عشوائي .

ب. ما هو الاحتمال بأن يكسب رامي وأمير أيضاً في اليانصيب:

رامی وجبة فطور وأمیر بوطة؟

ج. ما هو الاحتمال بأن يكسب رامى وأمير أيضاً فى اليانصيب جائزتين مختلفتين:

أحدهما وجبة فطور والآخر بوظة؟

د. ما هو الاحتمال بأن يكسب بالضبط واحد منهما وجبة فطور؟

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.



מתמטיקה, קיץ תשפ"ב, מס' 035381 + נספח
الرياضيات، صيف 2022، رقم 035381 + ملحق

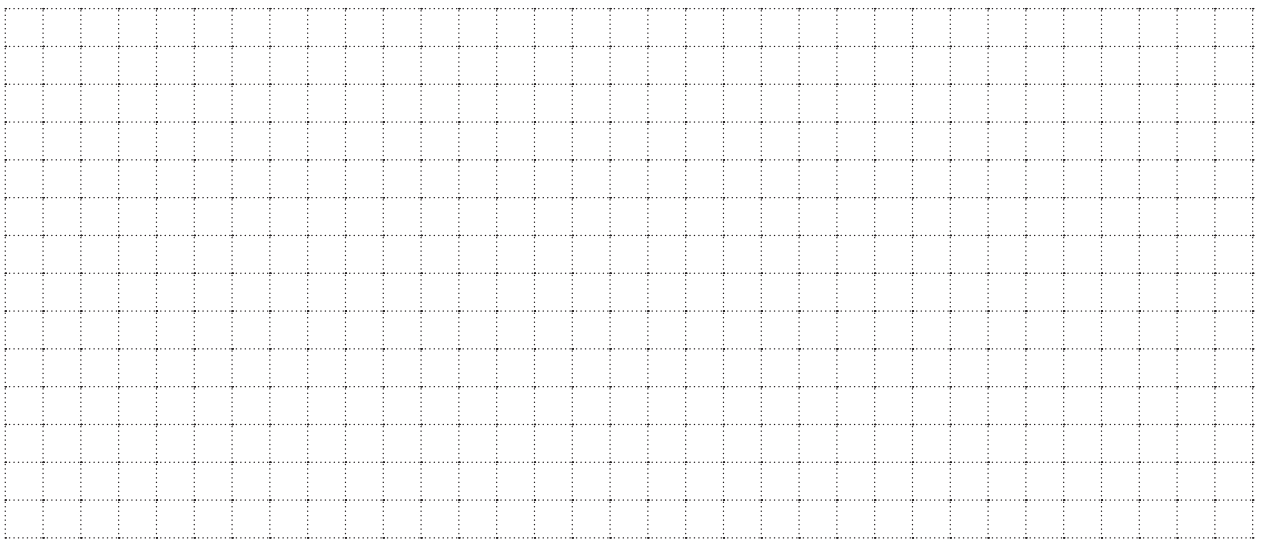
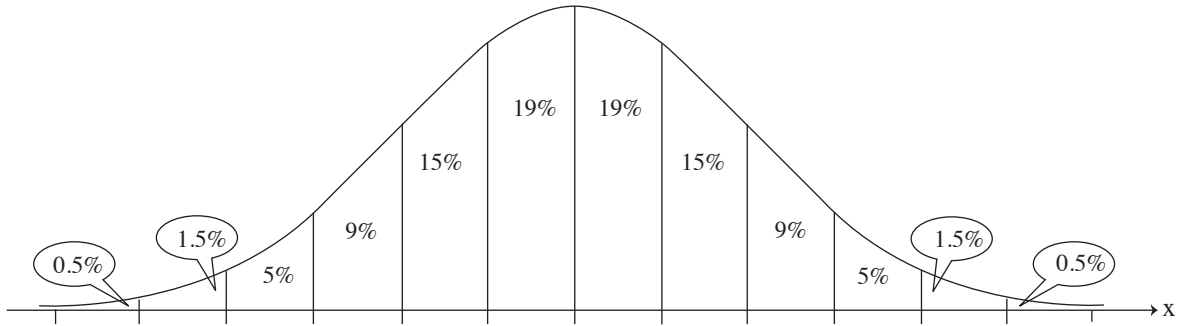
لا تكتبوا في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה

מתמטיקה, קיץ תשפ"ב, מס' 035381 + נספח
 الرياضيات، صيف 2022، رقم 035381 + ملحق

6. من أجل القبول للدراسة في جامعة معينة، تقدّم المرشّحون لامتحان في اللغة الإنجليزية. العلامات في الامتحان توزّعت طبيعياً، والانحراف المعياري كان 6 .
 علامة 93% من المرشّحين كانت أقلّ من 87 .
 أ. جدوا معدّل العلامات .

يختارون بشكل عشوائي مرشّحاً تقدّم لامتحان اللغة الإنجليزية .
 ب. ما هو الاحتمال بأن تكون علامة هذا المرشّح أقلّ من 87 وأعلى من 66 ؟
 المرشّح الذي علامته في الامتحان أعلى من 84 يُعفى من دورة في اللغة الإنجليزية. تقدّم للامتحان 1,200 مرشّح .
 ج. حسب الرسم البياني للتوزيع الطبيعي، كم مرشّحاً تقدّم للامتحان سيُعفون من دورة في اللغة الإنجليزية ؟
 أمامكم الرسم البياني للتوزيع الطبيعي من لائحة القوانين . استعملوه في حساباتكم .



/ يتبع في صفحة 15 /



מתמטיקה, קיץ תשפ"ב, מס' 035381 + נספח

الرياضيات، صيف 2022، رقم 035381 + ملحق

בהצלחה!

נتمنى لكم 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 تكتبوا في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה

لا تكتبوا في هذه المنطقة



מתמטיקה, קיץ תשפ"ב, מס' 035381 + נספח

الرياضيات، صيف 2022، رقم 035381 + ملحق

لا تكتبوا في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, evenly spaced squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.



מתמטיקה, קיץ תשפ"ב, מס' 035381 + נספח
الرياضيات، صيف 2022، رقم 035381 + ملحق

لا تكتبوا في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה



מדבקת משגיח

ملصقة مراقب

"איתך בכל מקום, גם בבגרות.
בהצלחה, מועצת התלמידים והנוער הארצית"
"معك في كل مكان، وفي البجروت أيضًا.
بالتجّاح، مجلس الطّالاب والشّبيبة القطري"