

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 2020
رقم النموذج: 035381
ملحق: لوائح قوانين ل-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.
يسمح لك الإجابة عن عدد أسئلة كما تشاء،
لكن مجموع الدرجات التي تستطيع تجميعها
لن يزيد عن 100.
- ج. مواد 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 يؤدي إلى إلغاء الامتحان.
2. لوائح قوانين (مرفقة).
د. تعليمات خاصة:
1. اكتب جميع الحسابات والإجابات في
نموذج الامتحان.
لا تُسمح الكتابة على الخطوط التي في الهوامش.
2. فسر كل خطواتك، 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.

שים לב: בסוף הבחינה מצורפים דפי טיוטה לשימושך. אין להוסיף דפים אחרים למחברת הבחינה.
אנטיב: 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 حد سواء.
نتمنى لك النجاح!

מדינת ישראל משרד החינוך

סוג הבחינה: בגרות
מועד הבחינה: קיץ תש"ף, 2020
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.
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.

ב ה צ ל ח ה!

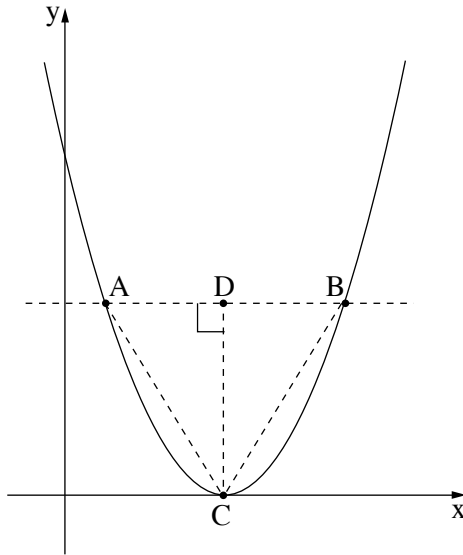
מתמטיקה, קיץ תש"ף, מס' 035381 + נספח
 الرياضيات، صيف 2020، رقم 035381 + ملحق

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. الرسم الذي أمامك يصف القطع المكافئ $y = x^2 - 8x + 16$.

رأس القطع المكافئ، C، يقع على المحور x.

أ. جد إحداثيات الرأس C.

المستقيم $y = 9$ يقطع القطع المكافئ في النقطتين A و B،

كما هو موصوف في الرسم الذي أمامك.

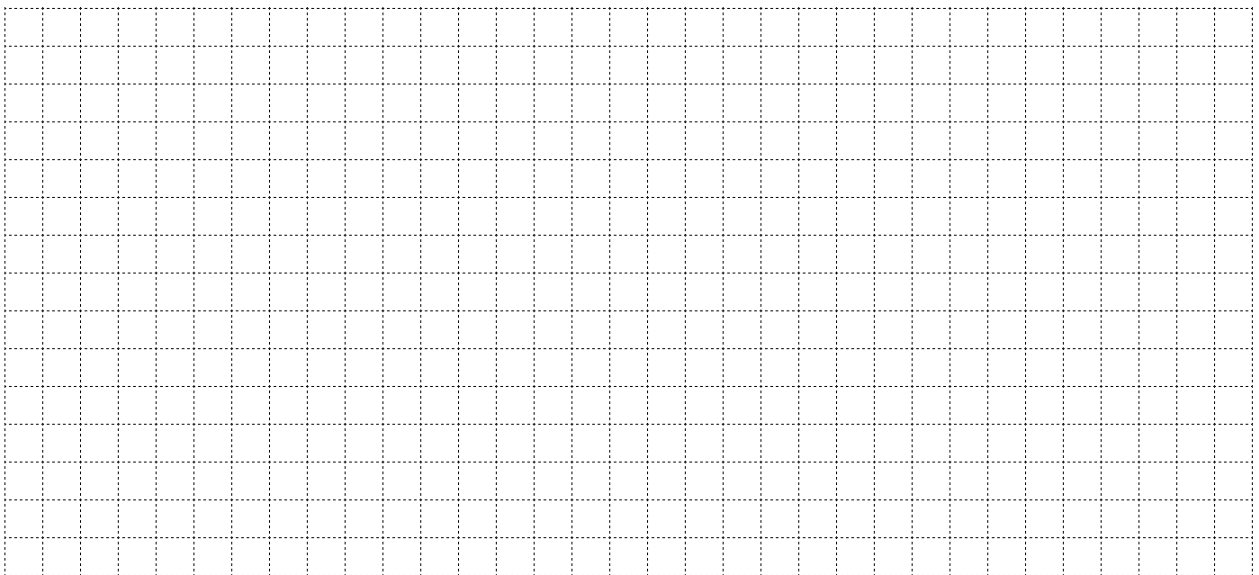
ب. (1) جد إحداثيات النقطتين A و B.

(2) جد طول القطعة AB.

CD هو الارتفاع على الضلع AB في المثلث ABC.

ج. (1) جد طول الارتفاع CD.

(2) احسب مساحة المثلث ABC.





מתמטיקה, קיץ תש"ף, מס' 035381 + נספח
الرياضيات، صيف 2020، رقم 035381 + ملحق

لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה



מתמטיקה, קיץ תש"ף, מס' 035381 + נספח
الرياضيات، صيف 2020، رقم 035381 + ملحق

لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה

מתמטיקה, קיץ תש"ף, מס' 035381 + נספח
الرياضيات، صيف 2020، رقم 035381 + ملحق

3. عجبن الكعكة المخمّرة يجب أن يخمر قبل خَبْزِهِ.
حجم العجين يزداد بصورة أُسِّيَّة.
يفحصون حجم العجين في كلِّ ساعة.
في الساعة 7:00 كان حجم العجين 2,000 سم³.
في الساعة 10:00 كان حجم العجين 3,500 سم³.
أ. بِكم ضعف يزداد حجم العجين في كلِّ ساعة تخمير؟
ب. كم سيكون حجم العجين في الساعة 12:00 ؟
ج. في أيّة ساعة كان حجم العجين حوالي 2,410 سم³ ؟



מתמטיקה, קיץ תש"ף, מס' 035381 + נספח
الرياضيات، صيف 2020، رقم 035381 + ملحق

מתמטיקה, קיץ תש"ף, מס' 035381 + נספח

הרפאית, صيف 2020, رقم 035381 + ملحق

حساب المثلثات

4. הרסם الذا أملك يعرض الهرم القائم SABCD، الذا قاعدته ABCD هي مستطيل. SH هو ارتفاع الهرم.

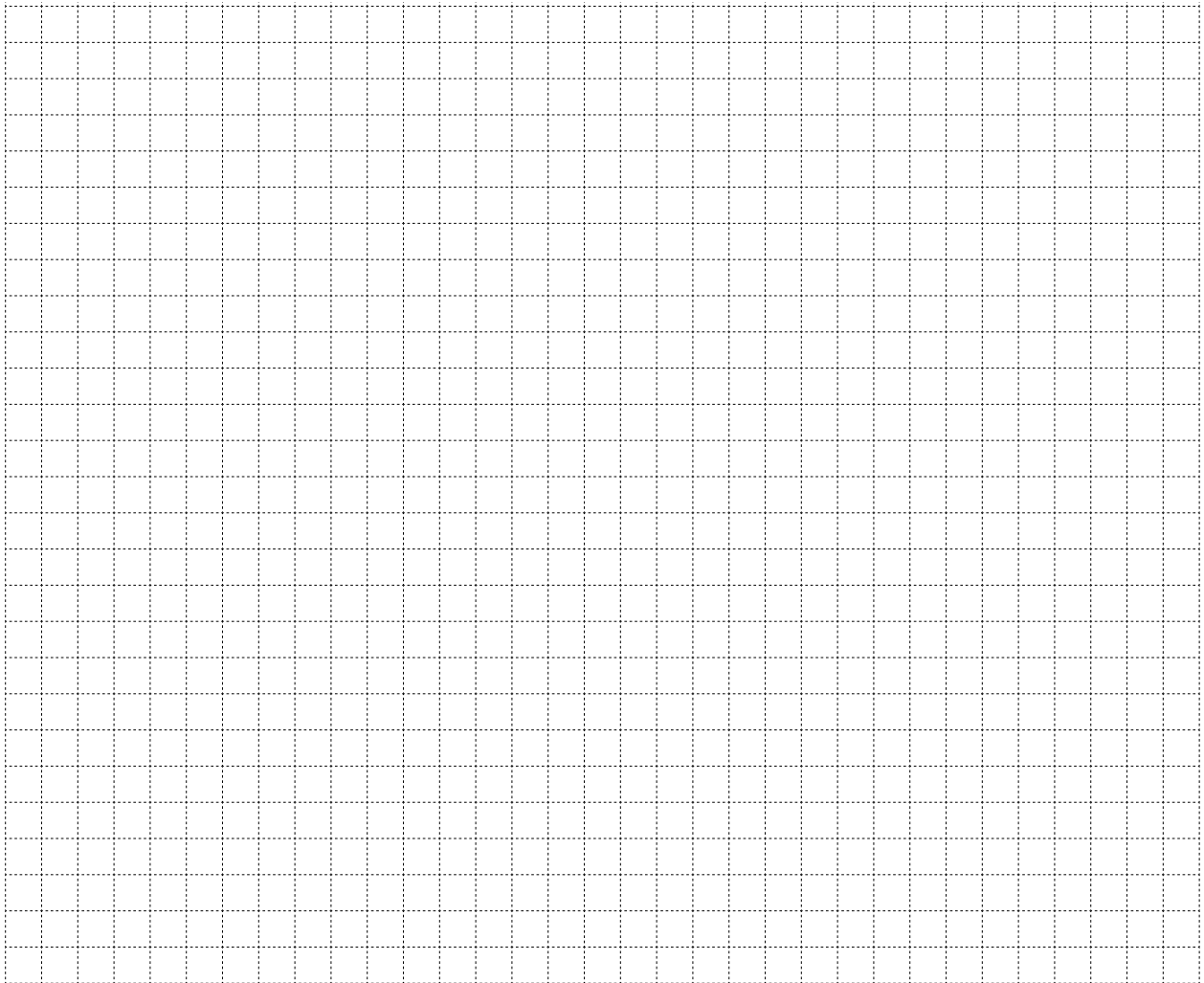
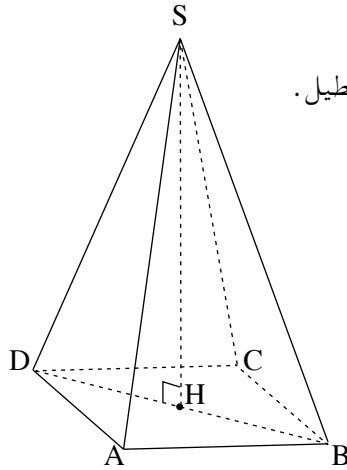
معطى أن: $AD = 6$ سم، $AB = 8$ سم، $SD = 15$ سم.

أ. احسب طول قطر قاعدة الهرم.

ب. احسب طول ارتفاع الهرم، SH.

ج. احسب مقدار الزاوية التي بين الضلع الجانبي وقاعدة الهرم.

د. احسب حجم الهرم.





מתמטיקה, קיץ תש"ף, מס' 035381 + נספח
الرياضيات، صيف 2020، رقم 035381 + ملحق

/ יתبع في صفحة 12 /



מתמטיקה, קיץ תש"ף, מס' 035381 + נספח
הرياضيات، صيف 2020، رقم 035381 + ملحق

الاحتمال والإحصاء

5. امتحن طالب في موضوعي الرياضيات واللغة الإنجليزية.

الاحتمال بأن ينجح الطالب في امتحان الرياضيات هو 0.75، والاحتمال بأن ينجح في امتحان اللغة الإنجليزية هو 0.65.

أ. ما هو الاحتمال بأن ينجح الطالب في الامتحانين؟

ب. (1) ما هو الاحتمال بأن ينجح الطالب في امتحان الرياضيات ولا ينجح في امتحان اللغة الإنجليزية؟

(2) ما هو الاحتمال بأن ينجح الطالب فقط في أحد الامتحانين؟

ج. ما هو الاحتمال بأن ينجح الطالب على الأقل في أحد الامتحانين؟

/ يتبع في صفحة 13 /



מתמטיקה, קיץ תש"ף, מס' 035381 + נספח
الرياضيات، صيف 2020، رقم 035381 + ملحق

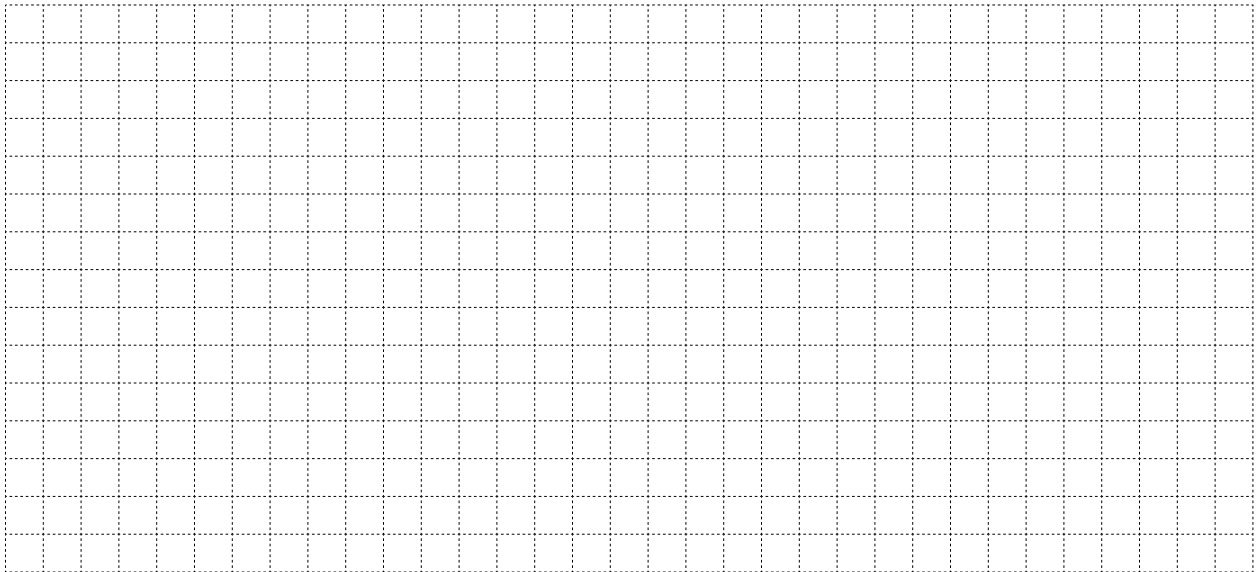
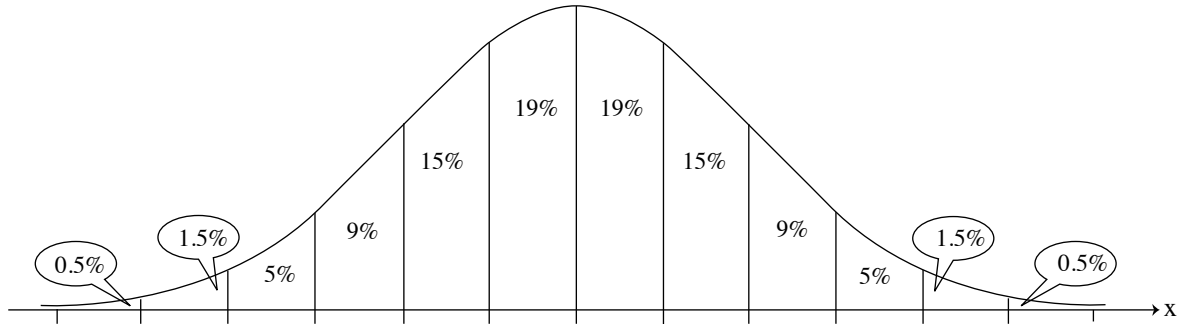
لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתוב באזור זה

מתמטיקה, קיץ תש"ף, מס' 035381 + נספח
 الرياضيات، صيف 2020، رقم 035381 + ملحق

6. في مدرسة معينة، توزيع أطوال الطلاب هو توزيع طبيعي .
 معدل أطوال الطلاب هو 160 سم، والانحراف المعياري هو 6 سم .
 أ. ما هي النسبة المئوية للطلاب في المدرسة، الذين طولهم أقل من 157 سم؟
 ب. ما هي النسبة المئوية للطلاب في المدرسة، الذين طولهم بين 157 سم و 172 سم؟
 معلوم أنه يوجد في المدرسة 536 طالبًا، طولهم بين 157 سم و 172 سم .
 ج. حسب الرسم البياني للتوزيع الطبيعي، كم طالبًا يوجد في المدرسة؟

أمامك الرسم البياني للتوزيع الطبيعي من لائحة القوانين. استعمله في حساباتك.



/ يتبع في صفحة 15 /



מתמטיקה, קיץ תש"ף, מס' 035381 + נספח
 الرياضيات، صيف 2020، رقم 035381 + ملحق

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 תש"ף, מס' 035381 + נספח

الرياضيات، صيف 2020، رقم 035381 + ملحق

לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة

מתמטיקה, קיץ תש"ף, מס' 035381 + נספח

الرياضيات، صيف 2020، رقم 035381 + ملحق

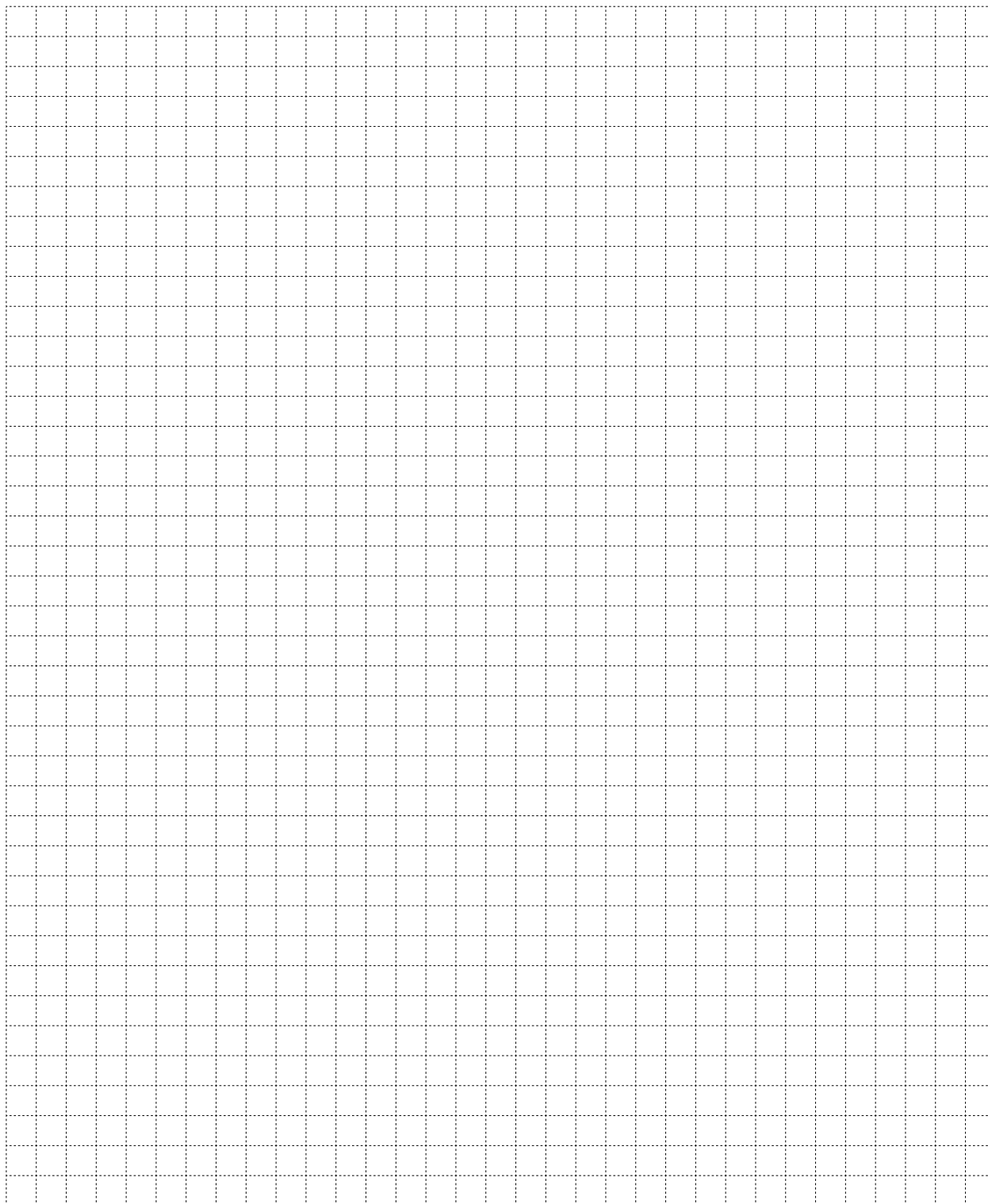
لا تكتب في هذه المنطقة

לא לכתוב באזור זה



מתמטיקה, קיץ תש"ף, מס' 035381 + נספח

الرياضيات، صيف 2020، 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"