

לאחר סיום כתיבת הבחינה יש למסור את המחברת למשגיח ולעזוב בשקט את חדר הבחינה.

יש להקפיד על טוהר הבחינות!

1. יש לוודא כי במדבקות הנבחן שקיבלתם מודפסים פרטיכם האישיים. אין להוסיף או לשנות שום פרט במדבקות, כדי למנוע עיכוב בזיהוי המחברת וברישום הציונים.
2. אם לא קיבלתם מדבקה, יש למלא בכתב יד את הפרטים במקום המיועד למדבקת הנבחן.
3. אסור לכתוב בשולי מחברת הבחינה (החלק המקווקו) 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.

בהצלחה!

מדבקת נבחן והתאמות

ملصقة ممتحن وملاءمات

שנה السنة
חודש الشهر

מועד موعد

מס' תעודת הזהות

رقم الهوية

סמל ביה"ס

رقم المدرسة

מדבקת שאלון

ملصقة نموذج امتحان

שאלון: 035381



מתמטיקה

יש להדביק כאן ↑ מדבקת נבחן (ללא שם)

يجب هنا ↑ إلصاق ملصقة ممتحن (بدون اسم)

יש לסמן במשבצת ☐ אם ניתנה מחברת נוספת

يجب الإشارة في المربع ☐ إذا أُعطي دفتر إضافي

* التعليمات باللغة العربية علم ظهر الصفحة

الإدارة التربويّة
وزارة التربية والتعليم
القسم الكبير لامتحانات

دفتر امتحان

تحيّة للممتحنين وللممتحنات،

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

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

يجب التقيّد بنزاهة الامتحانات!

تعليمات لامتحان

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

نتمنّى لكم النجاح!

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.

الجبر

1. معطى القطع المكافئ $y = x^2 - 7x + 10$.

A و B هما نقطتا تقاطع القطع المكافئ مع المحور x، كما هو موصوف في الرسم الذي أمامكم.

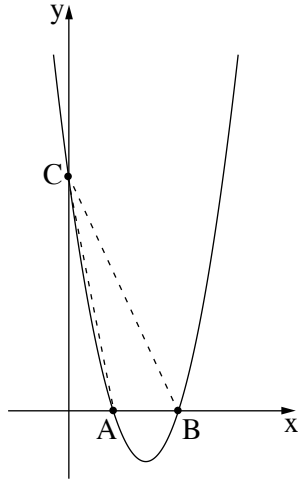
C هي نقطة تقاطع القطع المكافئ مع المحور y.

أ. جدوا إحداثيات النقاط A و B و C.

ب. جدوا مساحة المثلث ABC.

ج. جدوا مجال سالبية القطع المكافئ.

د. هل النقطة $(-1, 18)$ تقع على القطع المكافئ؟ عللوا.



Blank grid for student work.

מתמטיקה, חורף תשפ"ג, מס' 035381 + נספח

الرياضيات، شتاء 2023، رقم 035381 + ملحق

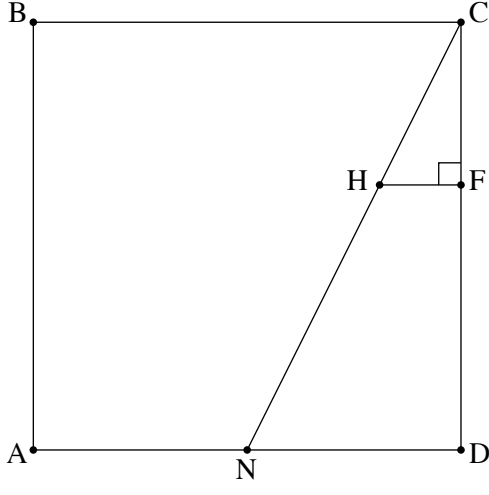
מתמטיקה, חורף תשפ"ג, מס' 035381 + נספח

الرياضيات، شتاء 2023، رقم 035381 + ملحق

الرياضيات، شتاء 2023، رقم 035381 + ملحق

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.

حساب المثلثات



4. الرسم الذي أمامكم يصف المربع ABCD .

النقطة N هي منتصف الضلع AD .

معطى أن: طول ضلع المربع هو 13 .

أ. احسبوا مقدار الزاوية NCD .

النقطة F تقع على الضلع CD .

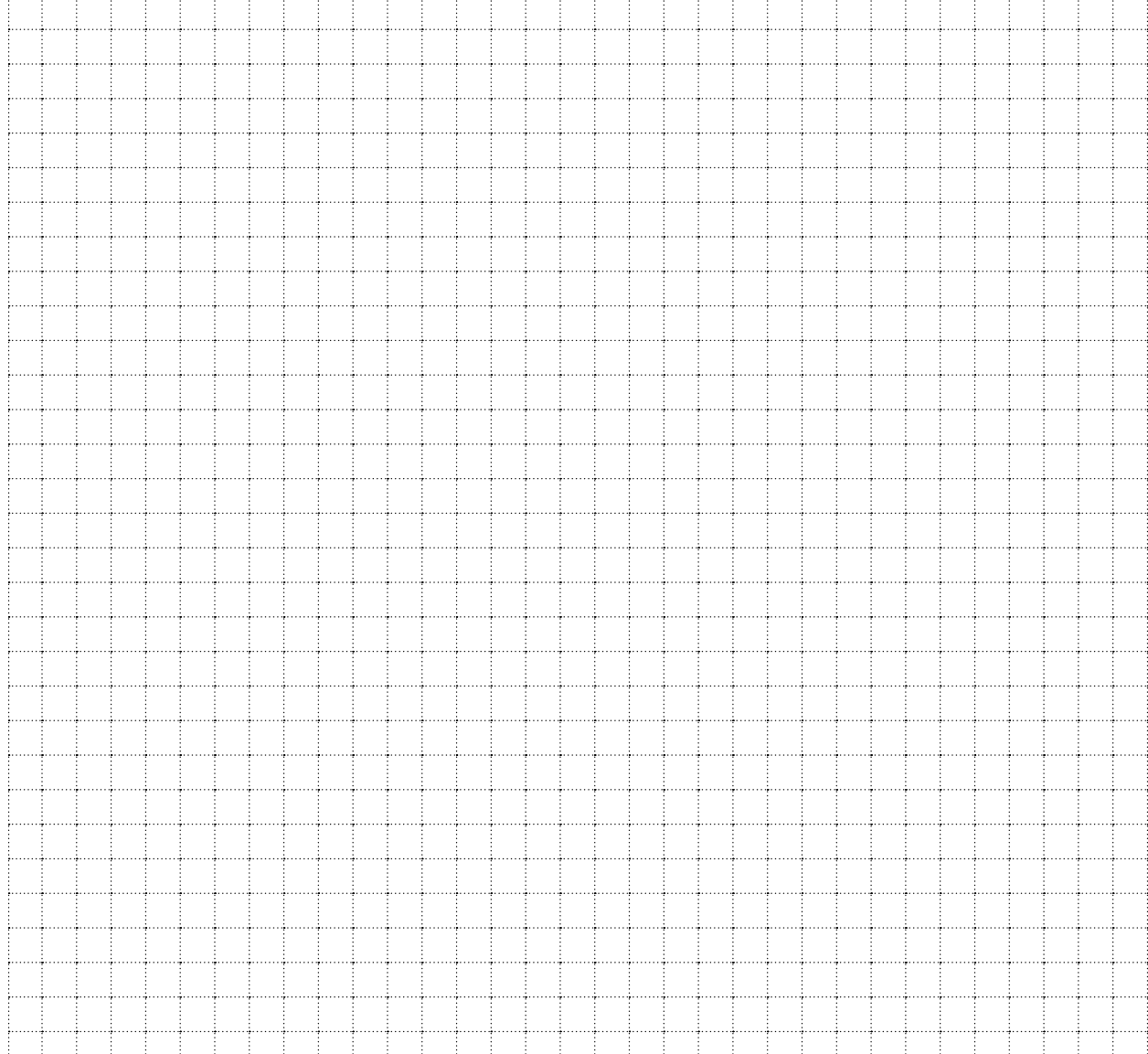
النقطة H تقع على الضلع CN .

القطعة HF تعامد الضلع CD (انظروا الرسم) .

معطى أن: $CF = 5$.

ب. جدوا طول القطعة CH .

ج. جدوا طول القطعة NH .



מתמטיקה, חורף תשפ"ג, מס' 035381 + נספח

الرياضيات، شتاء 2023، رقم 035381 + ملحق

מתמטיקה, חורף תשפ"ג, מס' 035381 + נספח

الرياضيات، شتاء 2023، رقم 035381 + ملحق

الاحتمال والإحصاء

5. أمامكم بُلبُل متوازن له 4 أوجه.

على كل واحد من أوجه البلبل مسجل عدد.

على 3 من أوجه البليل مسجّل العدد 5،

وعلى وجه واحد للبلبل مسجّل العدد 5- .

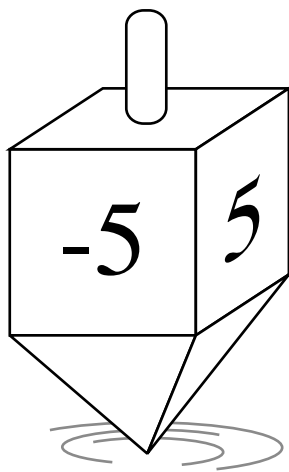
أ. يُديرون البلبل مرّة واحدة. ما هو الاحتمال بأن يَنْتُج العدد 5 ؟

يُديرون البلب مرتين .

ب. ما هو الاحتمال بأن يكون مجموع العددين اللذين يَنْتُجان هو 10 ؟

ج. ما هو الاحتمال بأن يكون مجموع العددين اللذين يَنْتُجان هو 0 ؟

د. ما هو الاحتمال بأن يكون حاصل ضرب العددين اللذين يَنْتُجان هو 25 ؟

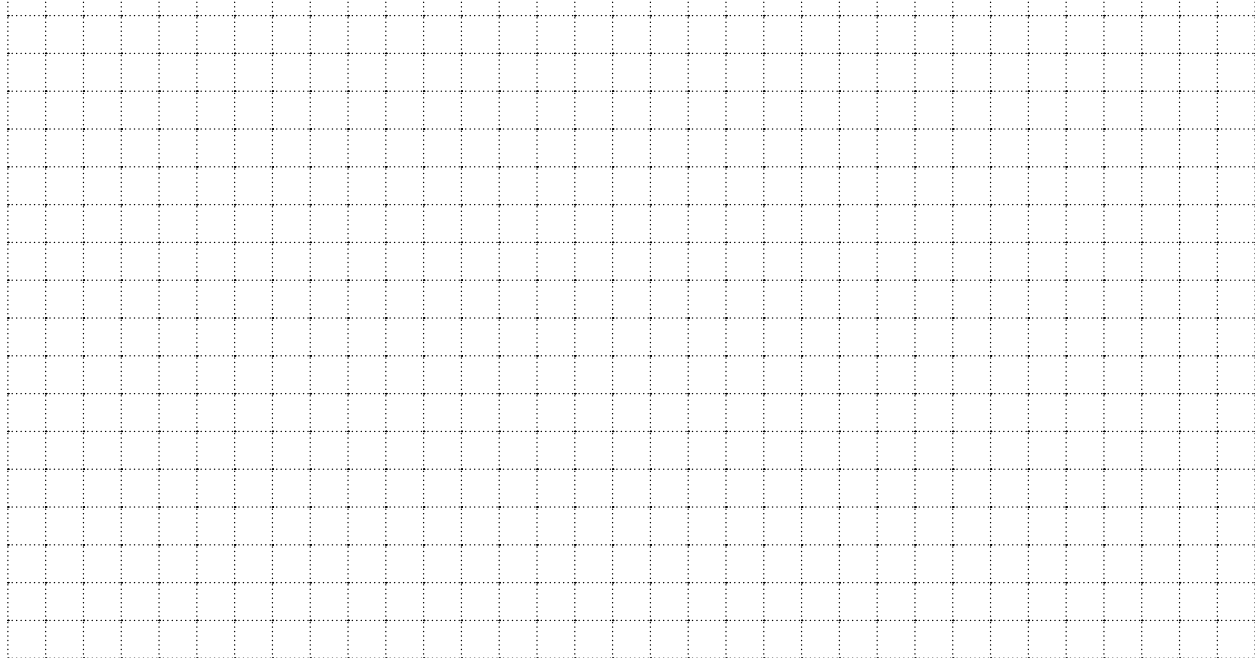
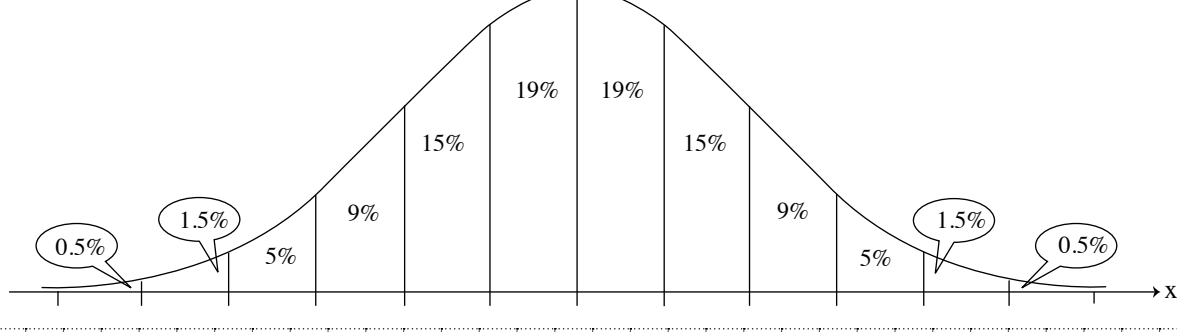


מתמטיקה, חורף תשפ"ג, מס' 035381 + נספח

الرياضيات، شتاء 2023، رقم 035381 + ملحق

מתמטיקה, חורף תשפ"ג, מס' 035381 + נספח
 الرياضيات، شتاء 2023، رقم 035381 + ملحق

6. רואב העמל פי مصنع كبير تتوزع طبيعيًا.
- معدل الرواتب للعامل في هذا المصنع هو 9,200 شيكل في الشهر.
- راتب 31% من العمال في المصنع هو أكبر من 9,600 شيكل في الشهر.
- أ. جدوا الانحراف المعياري للراتب الشهري في المصنع.
- ب. ما هي النسبة المئوية للعمال في المصنع الذين راتبهم هو أقل من 8,000 شيكل في الشهر؟
- راتب 8 عمال في المصنع هو أكبر من 10,800 شيكل في الشهر.
- ج. حسب الرسم البياني للتوزيع الطبيعي، كم عاملاً يوجد في المصنع؟
- قررت إدارة المصنع أن تدفع منحة لمرة واحدة بقيمة 500 شيكل لكل عامل راتبه مساو لمعدل الرواتب أو أقل منه.
- د. حسب الرسم البياني للتوزيع الطبيعي، ما هو المبلغ الكلي بالشواكل الذي دفعته إدارة المصنع لهؤلاء العمال؟
- أمامكم الرسم البياني للتوزيع الطبيعي من لائحة القوانين. استعملوه في حساباتكم.



מתמטיקה, חורף תשפ"ג, מס' 035381 + נספח

الرياضيات، شتاء 2023، رقم 035381 + ملحق

مَنْى لَكُمْ النَّجَا-

היוצרים שמורה למדינת יש
או למכסם אלא ברשות מו

עתיק או לפדסם אלא בדשות משדד ה

حقوق الطبع محفوظة لدولة إسرائيل.

نشر ممنوعان إلا بإذن من وزارة التربية

/تابع صفحات دفتر إضافية/

מתמטיקה, חורף תשפ"ג, מס' 035381 + נספח

الرياضيات، شتاء 2023، رقم 035381 + ملحق

مسودة

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.

מתמטיקה, חורף תשפ"ג, מס' 035381 + נספח

الرياضيات، شتاء 2023، رقم 035381 + ملحق

مسودة

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.

"איתך בכל מקום, גם בבגרות.
בהצלחה, מועצת התלמידים והנוער הארצית"

"معك في كل مكان، وفي البجروت أيضًا.
بالنجاح، مجلس الطلاب والشبيبة القطري"