

אגף בכיר בחינוך

המנהל הפדגוגי

מחברת בחינה

לנבחנים ולנבחנות שלום,

יש לקרוא את ההוראות בעמוד זה ולמלא אותן בדיוקנות. אי-מילוי ההוראות עלול לגרום לתקלות ואף להביא לפסילת 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.

תרגום לרוסית

יש להקפיד על טוהר הבחינות!

הוראות לבחינה

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

בהצלחה!

מדבקת שאלון ملصقة نموذج امتحان שאלון: 035371 מתמטיקה	מדבקת נבחן והתאמות ملصقة ممتحن وملاءمات <table><tr><td>שנה السنة</td><td>חודש الشهر</td></tr><tr><td>מועד מועד</td><td></td></tr><tr><td>סמל ביה"ס</td><td>מס' תעודת הזהות</td></tr><tr><td>رقم المدرسة</td><td>رقم الهوية</td></tr></table> יש להדביק כאן ↑ מדבקת נבחן (ללא שם) يجب هنا ↑ إلصاق ملصقة ممتحن (بدون اسم)	שנה السنة	חודש الشهر	מועד מועד		סמל ביה"ס	מס' תעודת הזהות	رقم المدرسة	رقم الهوية	מדבקות לנבחנים ملصقات للممتحنين
שנה السنة	חודש الشهر									
מועד מועד										
סמל ביה"ס	מס' תעודת הזהות									
رقم المدرسة	رقم الهوية									

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



לגרום לפסילת הבחינה.

בהצלחה!

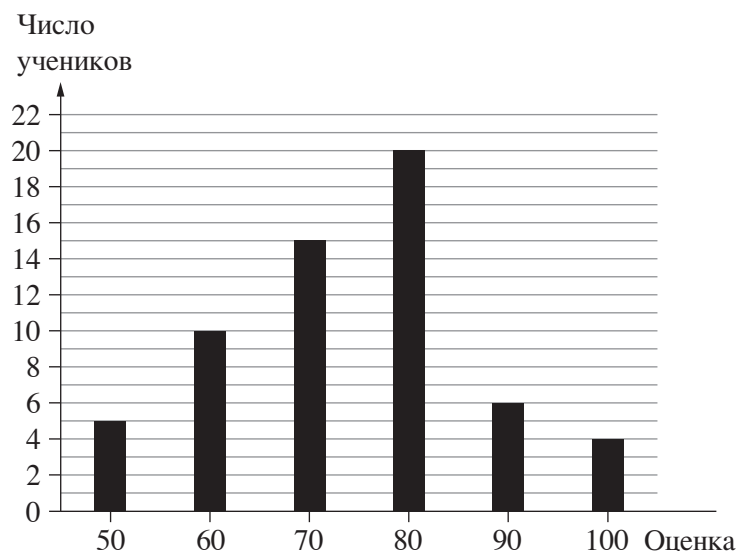
מתמטיקה, קיץ תשפ"ד, מועד ב, מס' 035371 + נספח, רוסיית
Математика, лето 2024, срок "бет", № 035371 + приложение

Вопросы

В этом вопроснике шесть вопросов. За полный ответ на вопрос экзаменующийся получает 23 балла. Можно ответить полностью или частично на любое количество вопросов по своему усмотрению, но общее количество баллов, которое вы сможете набрать, не превысит 100.

Общество и наука

1. Ниже приведена столбчатая диаграмма распределения оценок учеников 11 класса за экзамен по ивриту, который прошел в определенный день.



- (א) Найдите, сколько всего учеников сдавало этот экзамен.
- (ב) Найдите среднее значение [ממוצע] оценок за экзамен.
- (ג) Найдите медиану [מדיאנה] оценок за экзамен. Обоснуйте свой ответ.

Шахар и Тамар, ученицы 11 класса, сдавали экзамен по ивриту на следующий день. Шахар получила за экзамен оценку 70 , а Тамар получила оценку 80 .

- (ד) После добавления оценок Шахар и Тамар средняя оценка за экзамен увеличилась, уменьшилась или не изменилась? Обоснуйте свой ответ.
- (ה) После добавления оценок Шахар и Тамар медиана оценок за экзамен увеличилась, уменьшилась или не изменилась? Обоснуйте свой ответ.

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"ד, מועד ב, מס' 035371 + נספח, רוסיית
Математика, лето 2024, срок "бет", № 035371 + приложение

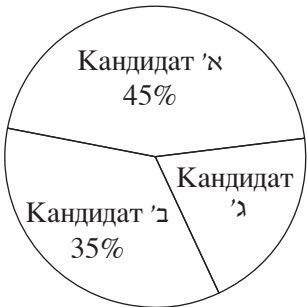
2. В выборах в муниципальный совет одного города участвовали 3 кандидата:

кандидат 'א, кандидат 'ב и кандидат 'ג.

45% избирателей в городе проголосовали за кандидата 'א,

а 35% избирателей в городе проголосовали за кандидата 'ב.

(א) Какова вероятность того, что случайно выбранный
избиратель проголосовал за кандидата 'ג?



Случайным образом выбирают двух избирателей.

(ב) Какова вероятность того, что оба избирателя проголосовали за кандидата 'א?

(ג) Какова вероятность того, что оба избирателя проголосовали за одного и того же кандидата?

(ד) Какова вероятность того, что один из них проголосовал за кандидата 'א, а другой проголосовал за кандидата 'ב?

מתמטיקה, קיץ תשפ"ד, מועד ב, מס' 035371 + נספח, רוסית

Математика, лето 2024, срок "бет", № 035371 + приложение

מתמטיקה, קיץ תשפ"ד, מועד ב, מס' 035371 + נספח, רוסית
Математика. лето 2024 . срок "бет". № 035371 + приложение

Ориентация на плоскости и в пространстве

3. Ученики одной школы сделали флажки в форме равнобедренных треугольников.

Они зробили фляжки двох видів:

большой флажок (треугольник ABC)

и маленький флажок (треугольник DEF),

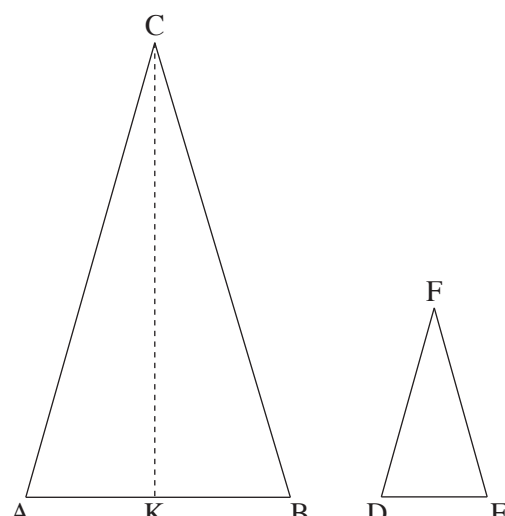
как показано на чертеже.

Дано: длина основания АВ большого флага

равна 35 см, а длина боковой стороны

большого флага равна 62.5 см.

- (8) (1) Найдите длину высоты, проведенной к основанию большого флажка (СК).
- (2) Найдите площадь большого флажка.



Дано, что треугольники ABC и DEF являются подобными [р17].

Коэффициент подобия этих треугольников составляет 5:2.

- (б) Найдите длину основания DE маленького флажка.
- (в) Найдите периметр маленького флажка.

Ученики решили повесить флажки гирляндой 63 метра длиной.

Они повесили флажки без проміжунків між ними.

Число больших флажков в этой гирлянде

в 2 раза больше числа маленьких флажков.



- (7) Найдите сколько маленьких флажков в этой гирлянде.

A full page of graph paper with a uniform grid of small squares. The grid consists of 20 columns and 20 rows of squares, totaling 400 squares. The lines are thin and light gray, forming a continuous pattern across the entire page.

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"ד, מועד ב, מס' 035371 + נספח, רוסית

Математика, лето 2024 , срок "бет", № 035371 + приложение

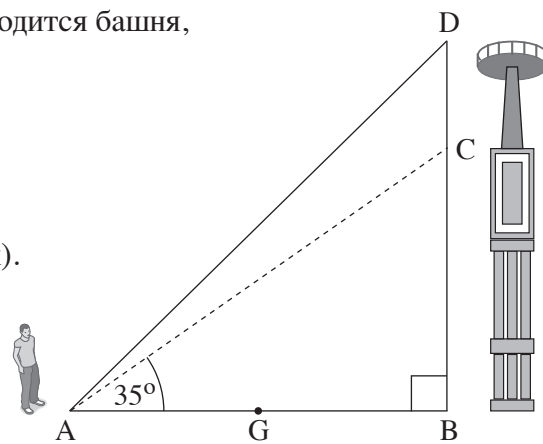
4. Ханан находится в точке А. В точке В находится башня, высота которой достигает точки С.

На башне построили смотровую площадку, которая достигает точки D.

DB перпендикулярен АВ (смотрите чертеж).

Дано: $\sphericalangle CAB = 35^\circ$,

длина AC равна 20 метрам.



- (а) Найдите высоту башни (BC).
- (б) Найдите расстояние от Ханана до башни (AB).

Дано, что высота смотровой площадки (CD) равна 5 метрам.

- (2) Найдите величину угла DAB .

Ханан начал идти из точки А в направлении точки В . Он остановился в середине пути в точке G .

- (7) Найдите длину GC .

[illegible]

מתמטיקה, קיץ תשפ"ד, מועד ב, מס' 035371 + נספח, רוסית
Математика, лето 2024, срок "бет", № 035371 + приложение

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



מתמטיקה, קיץ תשפ"ד, מועד ב, מס' 035371 + נספח, רוסית

Математика, лето 2024, срок "бет", № 035371 ± приложение

Финансы и экономика

5. На одной фабрике зарплата работников ежегодно увеличивается на один и тот же процент.

Зарплата Асафа в первый год его работы на фабрике составляла 9 500 шекелей в месяц.

Каждый год зарплата Асафа увеличивалась на 6% .

- (ж) Найдите, какой будет зарплата Асафа через 7 лет.
- (з) Найдите, через сколько лет зарплата Асафа составит 10674.2 шекеля.

Зарплата Идо в первый год его работы на фабрике составляла 11 600 шекелей в месяц.

Спустя три года зарплата Идо составила 12311 шекелей.

- (г) Найдите, на сколько процентов увеличивалась зарплата Идо каждый год.

Асаф и Идо начали работать на этой фабрике в один и тот же день.

- (7) Будет ли через 7 лет зарплата Идо больше зарплаты Асафа? Обоснуйте свой ответ.

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.

Математика, лето 2024, срок "бет", № 035371 + приложение

Математика, лето 2024, срок "бет", № 035371 + приложение



מתמטיקה, קיץ תשפ"ד, מועד ב, מס' 035371 + נספח, רוסי

Математика, лето 2024, срок "бет", № 035371 + приложение

6. Ниже приведены три предложения по стоимости покраски дома:

Предложение κ – базовый платеж в 200 шекелей и по 40 шекелей за каждый м^2 (квадратный метр) покраски.

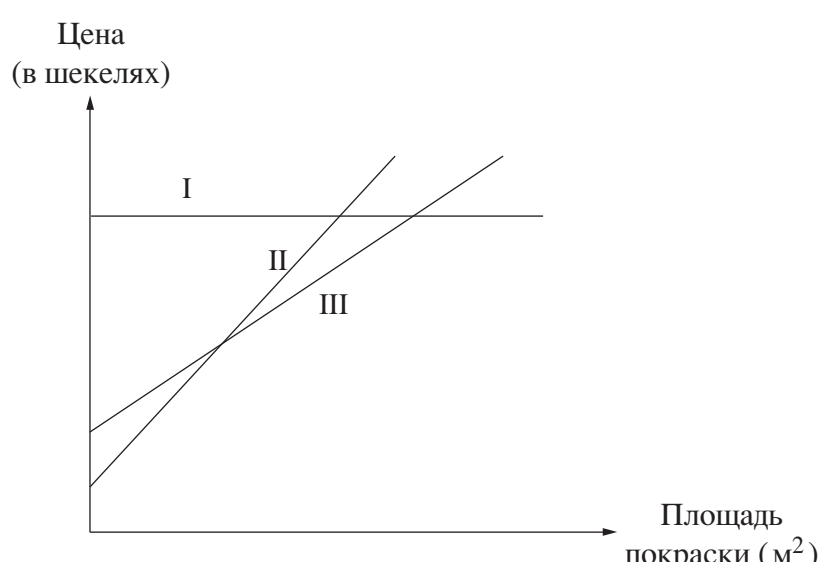
Предложение $\beth$ – базовый платеж в 440 шекелей и по 25 шекелей за каждый м^2 (квадратный метр) покраски.

Предложение λ – общий платеж в 1 200 шекелей за покраску дома.

(κ) Какое предложение является самым выгодным для покраски 32 м^2 ?

Обоснуйте свой ответ.

Ниже представлены три графика, I–III, описывающие эти три предложения.



($\beth$) Определите для каждого из графиков, какое из предложений он описывает.

Семья Коэн хочет покрасить $x \text{ м}^2$.

(λ) Определите, какое из приведенных ниже выражений 1–4 описывает общую стоимость покраски $x \text{ м}^2$ согласно предложению κ .

1. $40 + 200x$
2. $200 + 40x$
3. $40 + 440x$
4. $1,200 + 40x$

(γ) Напишите выражение, описывающее общую стоимость покраски $x \text{ м}^2$ согласно предложению $\beth$.

За покраску семья Коэн может заплатить в общей сложности 1 765 шекелей.

(η) Согласно предложению $\beth$, сколько м^2 может покрасить семья Коэн за эту сумму?

(ι) При покраске скольких м^2 стоимость согласно предложению κ будет равна стоимости согласно предложению $\beth$?

מתמטיקה, קיץ תשפ"ד, מועד ב, מס' 035371 + נספח, רוסיית
Математика, лето 2024, срок "бет", № 035371 + приложение

/далее – страницы черновика/

Желаем успеха!

Авторские права принадлежат Государству Израиль.
Копировать или публиковать можно только
с разрешения Министерства просвещения.

בהצלחה!

זכות היוצרים שמורה למדינת ישראל.
אין להעתיק או לפרסם
אלא ברשות משרד החינוך.

מתמטיקה, קיץ תשפ"ד, מועד ב, מס' 035371 + נספח, רוסית
Математика, лето 2024, срок "бет", № 035371 + приложение

Черновик

מתמטיקה, קיץ תשפ"ד, מועד ב, מס' 035371 + נספח, רוסיית
Математика, лето 2024, срок "бет", № 035371 + приложение

Черновик

מתמטיקה, קיץ תשפ"ד, מועד ב, מס' 035371 + נספח, רוסית
Математика, лето 2024, срок "бет", № 035371 + приложение

Черновик

"איתך בכל מקום, גם בבגרות.
בהצלחה, מועצת התלמידים והנוער הארצית"
"معك في كل مكان، وفي الجُروت أيضًا.
بالتجّاح، مجلس الطّلاب والشّبيبة القطريّ"