מקום להידוק
דפי השאלון

35371

1

משרד החינוך

המִנהל הפדגוגי | אגף בכיר בחינות

מחברת בחינה

לנבחנים ולנבחנות שלום,

יש לקרוא את ההוראות בעמוד זה ולמלא אותן בדייקנות. 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.

יש להקפיד על טוהר הבחינות!

הוראות לבחינה

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. לטיוטה 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.

ב ה צ ל ח ה !

מדבקות לנבחנים
ملصقات للممتحَنين

מדבקת נבחן והתאמות
ملصَقة ممتحَن وملاءَمات

שנה السنة | חודש الشهر
מועד موعد

סמל ביה"ס رقم المدرسة | מס' תעודת הזהות رقم الهويّة

יש להדביק כאן ↑ מדבקת נבחן (ללא שם)
يجب هنا ↑ إلصاق ملصقة ممتحَن (بدون اسم)

מדבקת שאלון
ملصَقة نموذج امتحان

שאלון: 035371

מתמטיקה

יש לסמן במשבצת ☐ אם ניתנה מחברת נוספת
يجب الإشارة في المربّع ☐ إذا أُعطي دفتر إضافيّ

* التّعليمات باللّغة العربيّة على ظهر الصّفحة

وزارة التّربية والتّعليم

الإدارة التّربويّة | القسم الكبير للامتحانات

دفتر امتحان

تحيّة للممتحَنين وللممتحَنات،

يجب قراءة التّعليمات في هذه الصّفحة والعمل وفقًا لها بدقّة. عدم تنفيذ التّعليمات قد يؤدّي إلى عوائق مختلفة وحتّى إلى إلغاء الامتحان.

أُعدّ الامتحان لفحص التّحصيلات الشّخصيّة، لذلك يجب العمل بشكل ذاتيّ 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 يؤدّي إلى إلغاء الامتحان.

بعد الانتهاء من كتابة الامتحان، يجب تسليم الدّفتر للمراقب ومغادرة غرفة الامتحان بهدوء.

يجب التّقيّد بنزاهة الامتحانات!

تعليمات للامتحان

1. يجب التّأكّد بأنّ تفاصيلكم الشّخصيّة مطبوعة على ملصَقات الممتحَن الّتي حصلتم عليها. لا يُسمح إضافة أو تغيير أيّة تفاصيل في الملصَقات، وذلك لمنع عوائق في تشخيص الدّفتر وفي تسجيل العلامات.
2. في حال عدم حصولكم على ملصَقة، يجب ملء التّفاصيل في المكان المعدّ لملصَقة الممتحَن، بخطّ يد.
3. لا يُسمح الكتابة في هوامش الدّفتر (في المنطقة المخطّطة)، لأنّه لن يتمّ مسح ضوئيّ لهذه المنطقة.
4. للمسوّدة تُستعمَل أوراق دفتر الامتحان المعدّة لذلك فقط.
5. **يُمنع نزع أو إضافة أوراق.** الدّفتر الّذي يُسلَّم ناقصًا يُثير الشّكّ بعدم الالتزام بنزاهة الامتحانات.
6. لا يُسمح كتابة الاسم داخل الدّفتر، لأنّ الامتحان يُفحص بدون ذكر اسم.

نتمنّى لكم النّجاح!

מדינת ישראל
משרד החינוך

סוג הבחינה: בגרות
מועד הבחינה: חורף תשפ"ה, 2025
מספר השאלון: 35371
נספח: דפי נוסחאות ל־3 יחידות לימוד
תרגום לערבית (2)

دولة إسرائيل
وزارة التّربية والتّعليم

نوع الامتحان: بچروت
موعد الامتحان: شتاء 2025
رقم النّموذج: 35371
ملحق: لوائح قوانين لِـ 3 وحدات تعليميّة
ترجمة إلى العربيّة (2)

انتبهوا: في هذا الامتحان توجد توجيهات خاصّة.
يجب الإجابة عن الأسئلة حسب التّوجيهات.

מתמטיקה

תוכנית חדשה

3 יחידות לימוד — שאלון שני
הוראות

א. משך הבחינה: שעתיים וחצי.

ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה:
בשאלון זה שש שאלות.
לכל שאלה — 22 נקודות.
מותר לענות, באופן מלא או חלקי, 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 אפשרות 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.

الرياضيّات

المنهاج الجديد

3 وحدات تعليميّة – النّموذج الثّاني
تعليمات

أ. مدّة الامتحان: ساعتان ونصف.

ب. مبنى النّموذج وتوزيع الدّرجات:
في هذا النّموذج ستّة أسئلة.
لكلّ سؤال – 22 درجة.
تُسمح الإجابة، بشكل كامل أو جزئيّ، عن عدد أسئلة كما تشاؤون، لكن مجموع الدّرجات التي تستطيعون تجميعها لن يزيد عن 100.

جـ. موادّ مساعدة يُسمح استعمالها:
1. حاسبة غير بيانيّة. لا يُسمح استعمال إمكانيّات البرمجة في الحاسبة التي توجد فيها إمكانيّة برمجة.
استعمال الحاسبة البيانيّة أو إمكانيّات البرمجة في الحاسبة قد يؤدّي إلى إلغاء الامتحان.
2. لوائح قوانين (مرفقة).

د. تعليمات خاصّة:
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، بالتّفصيل وبوضوح وبترتيب.
عدم التّفصيل قد يؤدّي إلى خصم درجات أو إلى إلغاء الامتحان.
3. لكتابة مسوّدة يجب استعمال الصّفحات التي في نموذج الامتحان. استعمال مسوّدة أخرى قد يؤدّي إلى إلغاء الامتحان.

שימו לב: בסוף הבחינה מצורפים דפי טיוטה. אין להוסיף דפים אחרים למחברת הבחינה.
انتبهوا: في آخر الامتحان توجد صفحات مسوّدة. يُمنَع إضافة أوراق أخرى إلى دفتر الامتحان.

الأسئلة في هذا النّموذج ترد بصيغة الجمع، ورغم ذلك يجب على كلّ طالبة وطالب الإجابة عنها بشكل فرديّ.

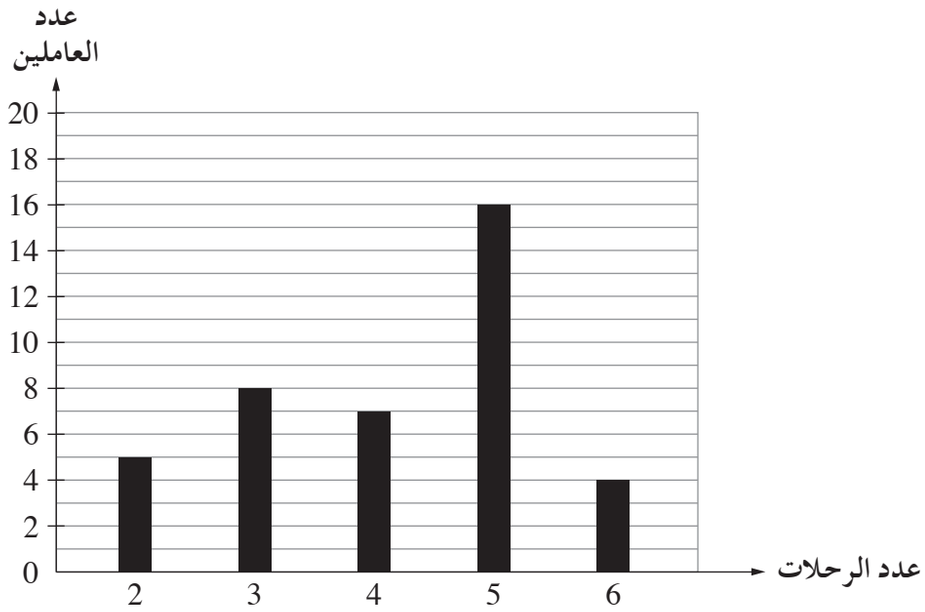
ב ה צ ל ח ה! **نتمنّى لكم النّجاح!**

الأسئلة

في هذا النموذج ستّة أسئلة. لإجابة كاملة عن سؤال تحصلون على 22 درجة. تُسمح الإجابة، بشكل كامل أو جزئيّ، عن عدد أسئلة كما تشاؤون، لكن مجموع الدرجات التي تستطيعون تجميعها لن يزيد عن 100.

عنقود المجتمع والعلوم

1. في شركة معيّنة، يسافر العاملون إلى خارج البلاد عدّة مرّات في السنة لشؤون العمل.
أمامكم مخطَّط أعمدة يصف توزيع عدد الرحلات في السنة لجميع العاملين في الشركة.



أ. **(1)** جدوا عدد العاملين في الشركة.

(2) جدوا معدّل عدد الرحلات للعاملين في الشركة.

(3) جدوا وسيط عدد الرحلات للعاملين في الشركة.

كلّ عامل في الشركة سافر 4 مرّات أو أكثر حصل على منحة من إدارة الشركة.

ب. جدوا النسبة المئويّة للعاملين في الشركة الذين حصلوا على منحة.

في شركة أخرى أيضًا، يسافر العاملون إلى خارج البلاد عدّة مرّات في السنة.
أمامكم جدول يصف توزيع عدد الرحلات في السنة لجميع العاملين في الشركة الأخرى.
نرمز بـ x إلى عدد رحلات 3 عاملين في الشركة.

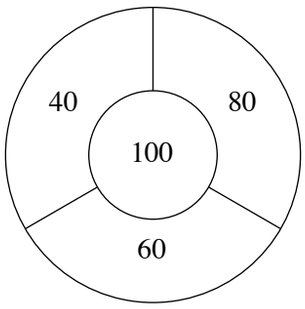
عدد الرحلات	x	4	2
عدد العاملين	3	11	6

معطى أنّ معدّل عدد رحلات العاملين في الشركتَيْن متساوٍ.

جـ. جدوا x.

/ يتبع في صفحة 5 /

2. لوح لعبة تسديد إلى الهدف مُقسَّم إلى أربع مناطق.
في كلّ منطقة مسجَّل عدد النقاط التي نحوز عليها إذا سدّدنا إلى هذه المنطقة (انظروا الرسم).



تسدّد راوية إلى الهدف في هذا اللوح.
الاحتمال بأن تسدّد راوية إلى المنطقة المسجَّل فيها 100 هو $\frac{1}{2}$.
الاحتمال بأن تسدّد راوية إلى كلّ واحدة من المناطق المسجَّل فيها 40 أو 60 أو 80 هو متساوٍ، ويساوي $\frac{1}{6}$.

أ. سدّدت راوية إلى الهدف مرّة واحدة.
ما هو الاحتمال بأن تكون راوية قد حازت على 80 نقطة أو أكثر؟

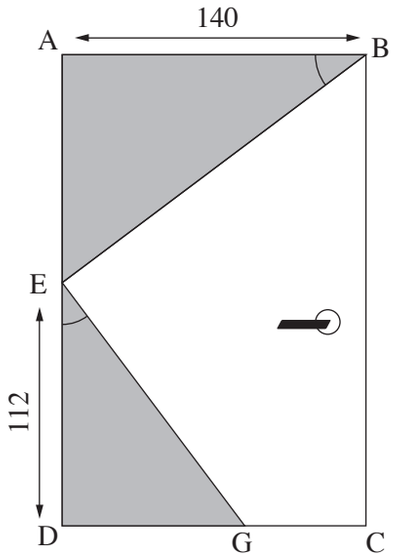
سدّدت راوية إلى الهدف مرّتَيْن.

ب. ما هو الاحتمال بأن تكون راوية قد حازت في كلّ واحدة من المرّتَيْن على 40 نقطة؟

جـ. ما هو الاحتمال بأن تكون راوية قد حازت في المرّتَيْن على نفس عدد النقاط؟

د. ما هو الاحتمال بأن يكون مجموع النقاط التي حازت عليها راوية في المرّتَيْن مساويًا لِـ 160؟

عنقود الاهتداء في المستوى وفي الفراغ



3. معطى باب شكله المستطيل ABCD .

النقطة E تقع على الضلع AD ،

والنقطة G تقع على الضلع DC .

لوَّنوا المثلّثَيْن ABE وَ DEG باللون الرماديّ،

ولوَّنوا القسم الباقي بالأبيض (انظروا الرسم).

معطى أنّ: $\sphericalangle ABE = \sphericalangle DEG$.

أ. فسِّروا لماذا المثلّثان DEG وَ ABE متشابهان.

معطى أنّ: AB = 140 سم ، DE = 112 سم .

ب. جدوا نسبة التشابه بين المثلّثَيْن DEG وَ ABE .

معطى أنّ: AD = 217 سم .

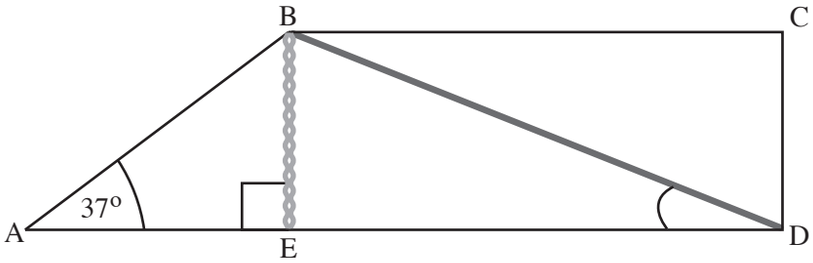
جـ. جدوا طول القطعة DG .

د. **(1)** احسبوا المساحة الكلّيّة التي لوَّنوها بالرماديّ.

(2) احسبوا المساحة التي لوَّنوها بالأبيض (الشكل الرباعيّ BEGC).

/ يتبع في صفحة 9 /

4. في حديقة ألعاب، بنوا منشأة لِلَّعب شكلها شبه منحرف قائم الزاوية ABCD $(BC \parallel AD , \sphericalangle BCD = 90^o)$.
الضلع AD موضوع على الأرض.
من النقطة D إلى النقطة B ، بنوا عارضة ساندة للمنشأة (BD) .
BE هو حبل تسلُّق يُعامد الأرض (انظروا الرسم).



معطى أنّ: 4 أمتار = AB ، $\sphericalangle BAE = 37^o$.

أ. جدوا طول حبل التسلّق (BE) .

معطى أنّ طول العارضة الساندة (BD) هو 6.5 متر.

ب. **(1)** جدوا طول القطعة ED .

(2) جدوا طول الضلع AD .

حسب طلب مهندس البلديّة، الزاوية التي بين العارضة الساندة والأرض $(\sphericalangle BDE)$ يجب أن تكون أكبر من 20° .

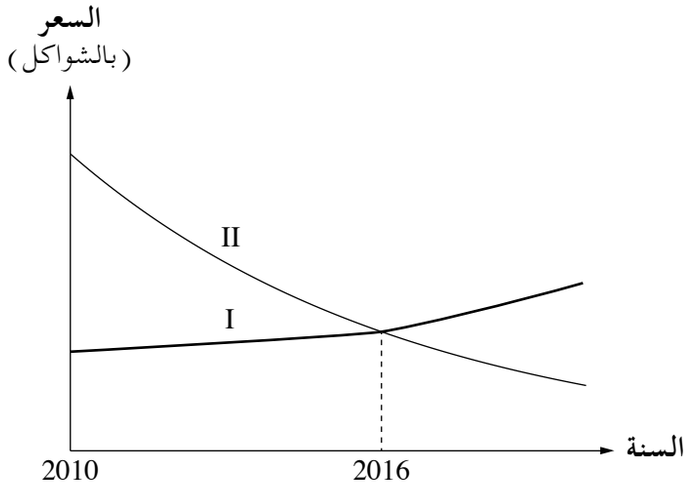
جـ. هل المنشأة تلائم طَلَب المهندس؟ علِّلوا إجابتكم.

/يتبع في صفحة 11/

عنقود المال والاقتصاد

5. سعر سيّارة قديمة (عتيقة) يزداد في كلّ سنة بنسبة مئويّة ثابتة، وسعر سيّارة عائليّة يقلّ في كلّ سنة بنسبة مئويّة ثابتة.

الرسمان البيانيّان I–II اللّذان أمامكم يصفان سعر كلّ واحدة من السيّارتَيْن، حسب السنة.



أ. حسب الرسمَيْن البيانيَّيْن؛ هل كان سعر السيّارة القديمة في مطلع سنة 2010 أعلى من سعر السيّارة العائليّة؟

في مطلع سنة 2010 كان سعر السيّارة القديمة 40,000 شيكل،
وفي مطلع سنة 2012 كان سعرها 42,436 شيكلًا.

ب. **(1)** جدوا النسبة المئويّة التي يزداد بها سعر السيّارة القديمة في كلّ سنة.

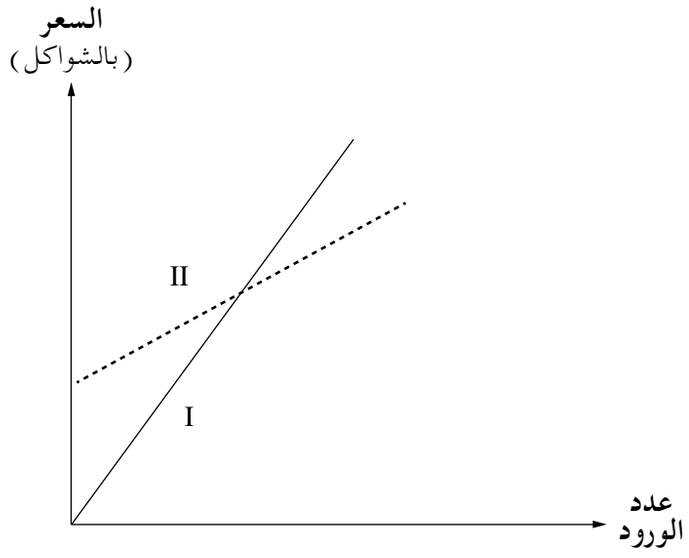
(2) جدوا كم كان سعر السيّارة القديمة في مطلع سنة 2016.

في مطلع سنة 2016، كان سعر السيّارتَيْن متساويًا.
سعر السيّارة العائليّة يقلّ في كلّ سنة بِـ 15% .
وفَّرت عبير مالًا لشراء سيّارة. في مطلع سنة 2017 كان بحوزتها 41,000 شيكل.

جـ. هل استطاعت عبير في مطلع هذه السنة أن تشتري السيّارة العائليّة؟ علِّلوا إجابتكم.

/ يتبع في صفحة 13 /

6. في مشتل معيّن، يمكن شراء ورود بطريقتَيْن: من دكّان المشتل أو من موقع الإنترنت التابع للمشتل.
عند الشراء من الدكّان، سعر كلّ وردة هو 7.5 شيكل.
عند الشراء من موقع الإنترنت، سعر كلّ وردة هو 5 شواكل، وبالإضافة إلى ذلك يجب دفع 40 شيكلًا مقابل التوصيل.
أمامكم رسمان بيانيّان I–II يصفان الطريقتَيْن الممكنتَيْن لشراء الورود.



أ. حدِّدوا أيًّا من الرسمَيْن البيانيَّيْن I–II يصف شراء الورود من موقع الإنترنت.

ب. أمامكم ثلاثة تعابير، 1–3. حدِّدوا ما هو التعبير الملائم لثمن x ورود عند الشراء من الدكّان.

1. 7.5
2. $7.5x$
3. $7.5x + 40$

جـ. اكتبوا تعبيرًا يلائم ثمن x ورود عند الشراء من موقع الإنترنت.

د. جدوا مقابل كم وردة، سيكون ثمن الشراء من الدكّان مساويًا لثمن الشراء من موقع الإنترنت.

هـ. جدوا كم وردة يمكن شراؤها من موقع الإنترنت بمبلغ 210 شواكل.

اشترت عرين ورودًا من الدكّان، وبعد ذلك اشترت من موقع الإنترنت ورودًا إضافيّة.
عدد الورود التي اشترتها عرين من الدكّان كان مساويًا لعدد الورود التي اشترتها من موقع الإنترنت.
دفعت عرين مبلغًا كلّيًّا قدره 490 شيكلًا.

و. جدوا كم وردة اشترت عرين من موقع الإنترنت.

/ يتبع في صفحة 15 /

מתמטיקה, חורף תשפ"ה, מס' 35371 + נספח
الرياضيّات، شتاء 2025، رقم 35371 + ملحق

/تتبع صفحات دفتر إضافيّة/

בהצלחה!
نتمنّى لكم النّجاح!

זכות היוצרים שמורה למדינת ישראל.
אין להעתיק או לפרסם אלא ברשות משרד החינוך.
حقوق الطّبع محفوظة لدولة إسرائيل.
النّسخ أو النّشر ممنوعان إلّا بإذن من وزارة التّربية والتّعليم.

מתמטיקה, חורף תשפ"ה, מס' 35371 + נספח
الرياضيّات، شتاء 2025، رقم 35371 + ملحق

مسوّدة

مسوّدة

مسوّدة

מתמטיקה, חורף תשפ"ה, מס' 35371 + נספח
الرياضيّات، شتاء 2025، رقم 35371 + ملحق

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

"معك في كلّ مكان، وفي البجروت أيضًا.
بالنّجاح، مجلس الطّلّاب والشّبيبة القطريّ"