

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 לצרפתית

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: 035381 מתמטיקה	מדבקת נבחן והתאמות ملصقة ممتحن وملاءمات <table><tr><td>שנה السنة</td><td>חודש الشهر</td></tr><tr><td>מועד موعد</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 موعد		סמל ביה"ס	מס' תעודת הזהות	رقم المدرسة	رقم الهوية	מדבקות לנבחנים ملصقات للممتحنين
שנה السنة	חודש الشهر									
מועד موعد										
סמל ביה"ס	מס' תעודת הזהות									
رقم المدرسة	رقم الهوية									

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

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 للامتحان

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 المخطّطة)، 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 يُشير الشكّ بعدم الالتزام بنزاهة الامتحانات.
6. لا يُسمح كتابة الاسم داخل الدفتر، لأنّ الامتحان يُفحص بدون ذكر اسم.

نتمنّى لكم النّجاح!



Traduction française (4)

תרגום לצרפתית (4)

שימו לב: בבחינה זו יש הנחיות מיוחדות.
יש לענות על השאלות על פי הנחיות אלה.

הוראות

א. משך הבחינה: שעותיים.

ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה:

בשאלון זה שש שאלות. לכל שאלה – 28 נקודות.

מותר לענות, באופן מלא או חלקי, על מספר

שאלות כרצונכם, אך סך הנקודות שתוכלו לצבור

לא יעלה על 100.

que vous pourrez cumuler ne sera pas supérieur à 100.

ג. חומר עזר מותר בשימוש:

(1) מחשבון לא גרפי. אין להשתמש באפשרויות

התכנות במחשבון שיש בו אפשרות תכנות.

שימוש במחשבוני גרפי או באפשרויות

התכנות במחשבון עלול לגרום לפ

הבחינה.

(2) דפי נוסחאות (מצורפים).

(3) מילון עברי-לועזי / לועזי-עברי.

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.

שימו לב: בסוף הבחינה מצורפים דפי טיוטה

לשימושך. אין להוסיף דפים אחרים

למחברת הבחינה.

ב ה צ ל ח ה!

Exercices

Ce questionnaire comporte six exercices. La résolution complète d'un exercice vaut 28 points.

Il vous est permis de résoudre, totalement ou partiellement, autant d'exercices que vous le souhaitez, mais le total des points que vous pourrez cumuler ne sera pas supérieur à 100.

Algèbre

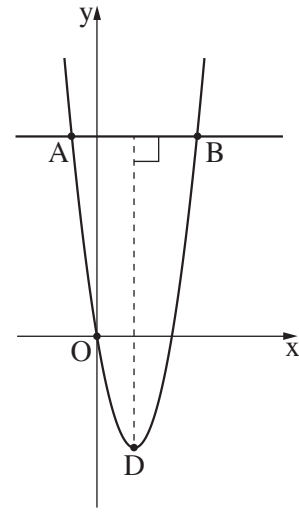
1. Soit la parabole d'équation $y = x^2 - 6x$.

La droite $y = 16$ coupe la parabole aux points A et B ,
tel que cela est décrit sur la figure ci-contre.

8. Déterminez les coordonnées des points A et B .

Le point D est le sommet de la parabole.

2. Déterminez les coordonnées du point D .
3. Quelle est la longueur de la hauteur relative au côté AB dans le triangle ABD ?
7. Déterminez l'aire du triangle ABD .



Mathématiques, été 2024, *moed bet*, n° 35381 + annexeThis 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' 35381 + נספח, צרפתית

Mathématiques, été 2024, *moed bet*, n° 35381 + annexe

- 2.** Eyal a acheté un billet d'avion qu'il a payé en 7 versements au total.

Le premier versement était de 300 shekels. Chaque versement supplémentaire était supérieur de 42 shekels au versement qui le précédait.

8. (1) Déterminez le montant du quatrième versement qu'Eyal a payé pour son billet d'avion.
- (2) Déterminez le prix du billet d'avion.

Eyal a également réservé un séjour dans un hôtel qu'il a payé en plusieurs versements. Chaque versement était inférieur au versement qui le précédait, d'un nombre fixe de shekels.

Le deuxième versement pour le séjour à l'hôtel était de 500 shekels et le cinquième versement était de 398 shekels.

2. Déterminez la somme du premier versement qu'Eyal a payée pour son séjour à l'hôtel.

Le prix total qu'Eyal a payé pour le billet d'avion et pour le séjour à l'hôtel était de 6 564 shekels.

- (1) Déterminez le prix qu'Eyal a payé uniquement pour le séjour à l'hôtel.
- (2) Déterminez en combien de versements Eyal a payé le séjour à l'hôtel.

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.

Mathématiques, été 2024, *moed bet*, n° 35381 + annexe

מתמטיקה, קיץ תשפ"ד, מועד ב, מס' 35381 + נספח, צרפתית

Mathématiques, été 2024, *moed bet*, n° 35381 + annexe

3. Dans une usine, les employés reçoivent une augmentation de salaire d'un pourcentage fixe chaque année.

Le salaire d'Assaf durant sa première année de travail dans cette usine était de

9 500 shekels par mois.

Chaque année, le salaire d'Assaf augmente de 6 % .

- א. Déterminez quel sera le salaire d'Assaf au bout de 7 ans.
- ב. Déterminez au bout de combien d'années le salaire d'Assaf sera de 10 674,2 shekels.

Le salaire d'Ido pendant sa première année de travail dans cette usine était de

11 600 shekels.

Trois ans plus tard, le salaire d'Ido était de 12311 shekels.

- g. Déterminez de quel pourcentage le salaire d'Ido augmente chaque année.

Assaf et Ido ont commencé à travailler dans cette usine le même jour.

7. Au bout de 7 ans, le salaire d'Ido sera-t-il plus élevé que le salaire d'Assaf ?

Justifiez votre réponse.

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.

Mathématiques, été 2024, *moed bet*, n° 35381 + annexe

מתמטיקה, קיץ תשפ"ד, מועד ב, מס' 35381 + נספח, צרפתית
Mathématiques, été 2024, *moed bet*, n° 35381 + annexe
Trigonométrie

4. La figure ci-contre représente un carré ABCD .

Le point E est le milieu du côté DC .

Donnée : la longueur du côté du carré vaut 16 .

א. Déterminez la longueur du segment AE .

ב. Déterminez la mesure de l'angle DAE .

Le point F se trouve sur le segment AE .

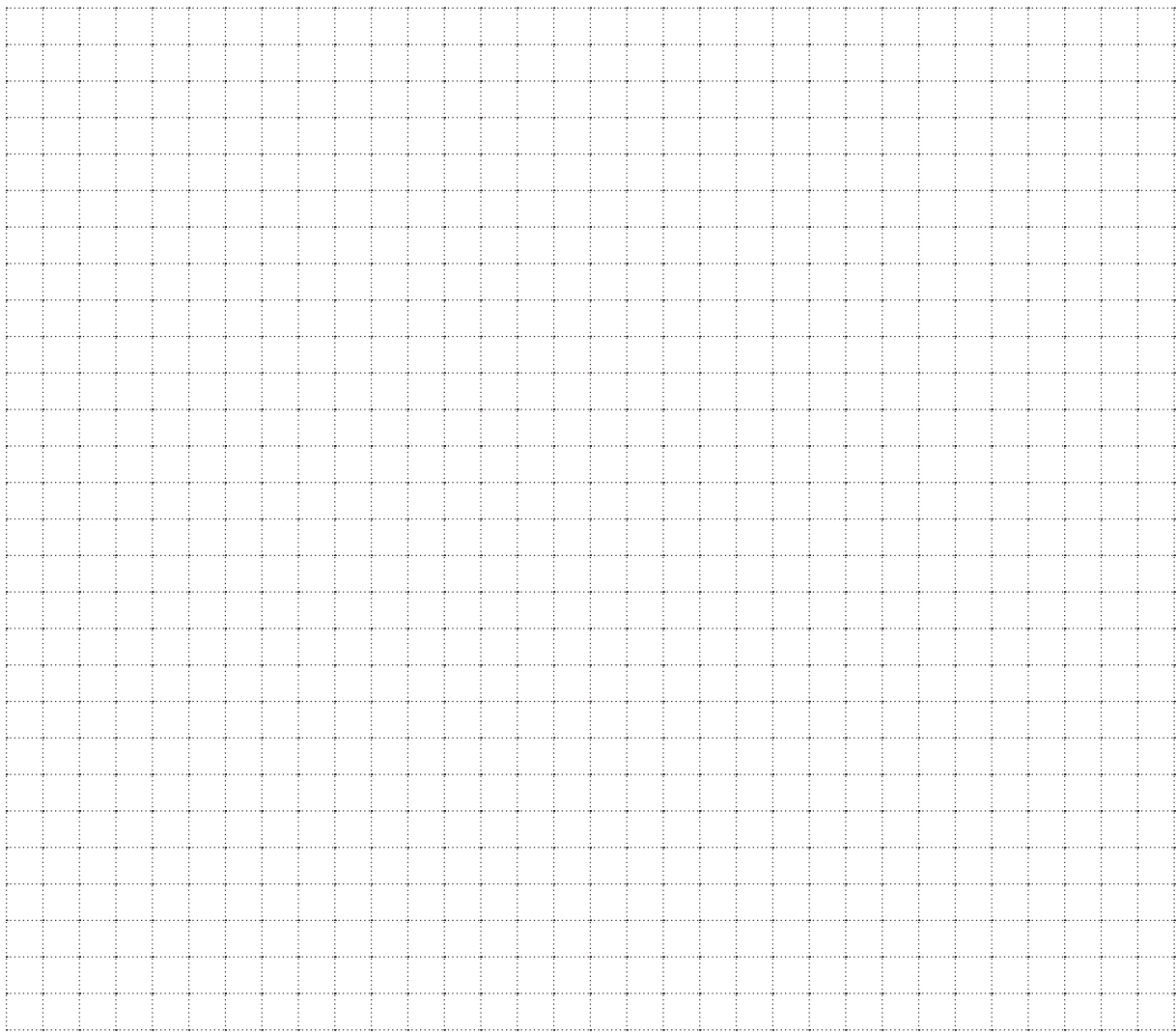
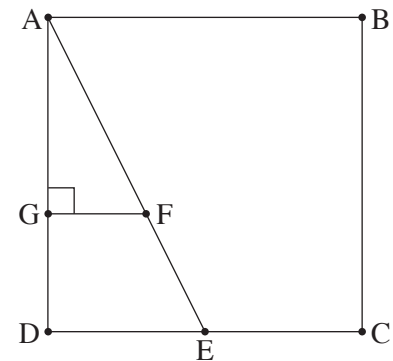
Le point G se trouve sur le côté AD de telle sorte que FG est perpendiculaire à AD .

Donnée : $FE = 6$.

ג. (1) Déterminez la longueur du segment AF .

(2) Déterminez la longueur du segment GF .

ד. Déterminez le périmètre du triangle AGF .



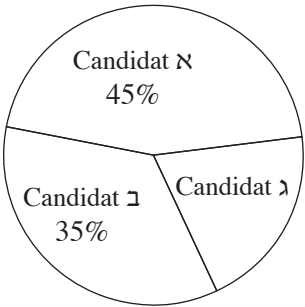
מתמטיקה, קיץ תשפ"ד, מועד ב, מס' 35381 + נספח, צרפתית
Mathématiques, été 2024, *moed bet*, n° 35381 + annexe
Probabilités et statistiques

5. Dans une certaine ville, 3 candidats se sont présentés aux élections municipales :
le candidat א, le candidat ב, et le candidat ג.

45% des électeurs de cette ville ont voté pour le candidat א et

35% des électeurs de cette ville ont voté pour le candidat ב.

א. Quelle est la probabilité qu'un électeur sélectionné
au hasard ait voté pour le candidat ג ?



On a choisi au hasard deux électeurs.

ב. Quelle est la probabilité que ces deux électeurs aient voté pour le candidat א ?

ג. Quelle est la probabilité que ces deux électeurs aient voté pour le même candidat ?

ד. Quelle est la probabilité que l'un d'eux ait voté pour le candidat א et que l'autre ait
voté pour le candidat ב ?

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' 35381 + נספח, צרפתית

Mathématiques, été 2024, moed bet, n° 35381 + annexe

6. Les notes d'un examen d'admission à l'université sont réparties selon la loi de distribution normale. La moyenne est de 74 , et l'écart-type est de 8 .

א. Déterminez le pourcentage de candidats qui ont obtenu une note inférieure à 62 .

Gaï s'est présenté à cet examen. 31% des candidats ont obtenu une note supérieure à la note que Gaï a obtenue à l'examen.

ב. Déterminez la note que Gaï a obtenue à l'examen.

20% des candidats, ceux qui ont obtenu les notes les plus élevées à l'examen, ont été admis à l'université.

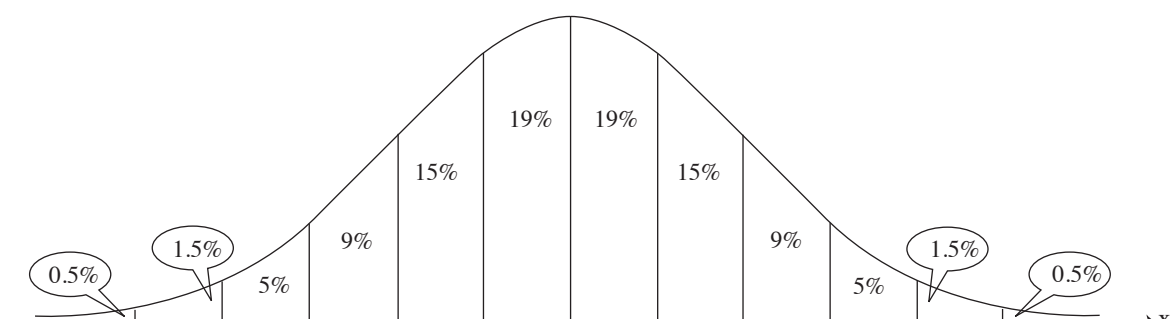
Dalia s'est présentée à cet examen. Elle a obtenu la note de 82 .

ג. Dalia a-t-elle été acceptée à l'université ? Justifiez votre réponse.

Parmi les candidats, 2400 ont été admis à l'université.

ד. Combien de candidats en tout se sont présentés à cet examen ?

Voici la courbe de distribution normale issue du formulaire. Aidez-vous en pour vos calculs.



A large grid of small squares for calculations, consisting of 20 columns and 20 rows.

מתמטיקה, קיץ תשפ"ד, מועד ב, מס' 35381 + נספח, צרפתית
Mathématiques, été 2024, *moed bet*, n° 35381 + annexe

Vous trouverez des feuilles de brouillon supplémentaires dans les pages suivantes.

Bonne chance!
Tous droits réservés à l'État d'Israël.
Toute copie ou publication est interdite sans l'autorisation
du Ministère de l'Éducation.

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

Mathématiques, été 2024, *moed bet*, n° 35381 + annexe

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.

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.

Mathématiques, été 2024, *moed bet*, n° 35381 + annexe

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.
بالتجّاح، مجلس الطّلاب والشّبيبة القطريّ"