1

35381

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 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

1. יש לוודא כי במדבקות הנבחן שקיבלת מודפסים הפרטים האישיים שלך. אין להוסיף או לשנות שום פרט במדבקות, כדי למנוע עיכוב בזיהוי המחברת וברישום הציונים.
2. אם לא קיבלת מדבקה, יש למלא בכתב יד את הפרטים במקום המיועד למדבקת הנבחן.
3. אסור לכתוב בשולי המחברת (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 לנבחן
ملصَقة ممتحَن

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: 035381

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 تفاصيلك الشّخصيّة مطبوعة على ملصّقات الممتحَن الّتي حصلت عليها. لا يُسمح إضافة أو تغيير أيّة تفاصيل في الملصّقات، وذلك لمنع عوائق في تشخيص الدّفتر وفي تسجيل العلامات.
2. في حال عدم حصولك على ملصّقة، يجب ملء التّفاصيل في المكان المعدّ لملصّقة 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: קיץ תש"ף, 2020, **מועד ב**
מספר השאלון: 035381
נספח: דפי נוסחאות ל־3 יחידות לימוד

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, באופן מלא או חלקי, 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 שיש בו אפשרות 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.

שים לב: בסוף הבחינה מצורפים דפי טיוטה לשימושך. אין להוסיף דפים אחרים למחברת הבחינה.

ההנחיות בשאלון זה מנוסחות בלשון זכר ומכוונות לנבחנות ולנבחנים כאחד.

בהצלחה!

/המשך מעבר לדף/

מתמטיקה, קיץ תש"ף, **מועד ב**, מס' 035381 + נספח

לא לכתוב באזור זה لا تكتب في هذه المنطقة

השאלות

בשאלון זה שש שאלות. תשובה מלאה על שאלה מזכה ב־25 נקודות. מותר לך לענות, באופן מלא או חלקי, על מספר שאלות כרצונך, אך סך הנקודות שתוכל לצבור לא יעלה על 100.

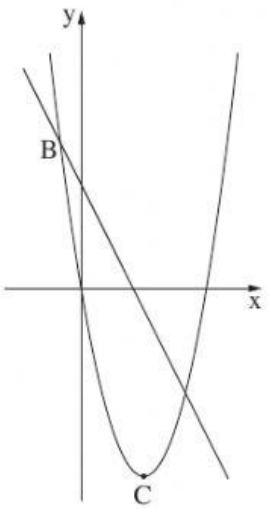
כתוב את כל החישובים והתשובות בגוף השאלון.

שים לב: הסבר את כל פעולותיך, כולל חישובים, בפירוט ובצורה ברורה.

חוסר פירוט עלול לגרום לפגיעה בציון או לפסילת הבחינה.

אלגברה

1. בסרטוט שלפניך מתוארים הפרבולה $f(x) = x^2 - 6x$ והישר $y = -2x + 5$.



א. הנקודה C היא קודקוד הפרבולה.

מצא את שיעורי הנקודה C.

ב. הנקודה A נמצאת על הפרבולה ושיעור ה־x שלה הוא 5.

מצא את שיעור ה־y של הנקודה A.

ג. **(1)** הראה שהנקודה A נמצאת על הישר הנתון.

(2) הישר הנתון חותך את הפרבולה בנקודה נוספת, B.

מצא את שיעורי הנקודה B.

ד. כמה נקודות משותפות יש לפרבולה ולישר $y = -9$? נמק.

/המשך בעמוד 5/

لا تكتب في هذه المنطقة
لא לכתוב באזור זה

/המשך בעמוד 6/

2. בתחרות הנושאת פרסים כספיים הפרסים יוצרים סדרה חשבונית.
הפרס הראשון הוא הגדול ביותר, וכל פרס קטן מקודמו ב־ 75 שקלים.
בתחרות זו חולקו כל הפרסים שהערך שלהם היה מספר חיובי.
תמר סיימה במקום השישי בתחרות וזכתה בפרס השישי: 625 שקלים.

א. מה היה ערכו הכספי של הפרס הראשון בתחרות?

ב. מה היה ערכו הכספי של הפרס ה־ 11 בתחרות?

ג. האם ניתן פרס למי שסיים במקום ה־ 17 בתחרות? נמק.

ד. כמה פרסים חולקו בתחרות? נמק.

לא לכתוב באזור זה لا تكتب في هذه المنطقة

/המשך בעמוד 7/

לא לכתוב באזור זה | لا تكتب في هذه المنطقة

/המשך בעמוד 8/

3. ב־ 1/1/2020 נחתם הסכם עם עובדי מפעל מסוים ולפיו בכל שנה תגדל המשכורת של כל עובד באחוז קבוע (אחוז אחר לכל עובד).

בתאריך זה הייתה המשכורת החודשית של נעמה 9,000 שקלים.

המשכורת של נעמה גדֵלה ב־ 2.5% בכל שנה.

א. מה תהיה המשכורת החודשית של נעמה לאחר 5 שנים (בתאריך 1/1/2025)?

ב־ 1/1/2020 הייתה המשכורת החודשית של יעל 8,000 שקלים.

לאחר שלוש שנים (בתאריך 1/1/2023) תהיה המשכורת החודשית של יעל 9,261 שקלים.

ב. בכמה אחוזים גדֵלה המשכורת של יעל בכל שנה?

ג. לאחר 5 שנים (בתאריך 1/1/2025), מי תקבל משכורת חודשית גבוהה יותר, נעמה או יעל? נמק.

/המשך בעמוד 9/

לא לכתוב באזור זה لا تكتب في هذه المنطقة

لا تكتب في هذه المنطقة

לא לכתוב באזור זה

/המשך בעמוד 10/