



מדינת ישראל
משרד החינוך
دولة إسرائيل
وزارة التربية

ראמ"ה
הרשות הארצית
למידה והערכה בחינוך
راما
السلطة القطرية
للقياس والتقييم في التربية

המזכירות הפדגוגית
السكرتارية التربوية

מיטסאף

امتحان في الرياضيات



الصف الثامن | الصيغة أ
داخلي

اسم التلميذ/ة: _____

الصف: _____

111-MAT-020-8A-SOF-pnmi-arab



111

111-03-08-01-01-02-019-020-05

אייר תש"ף, מאי 2020

מבחן 111 במתמטיקה לכיתה ח | טור א | פנימי | ערבית

توجيهات لامتحان

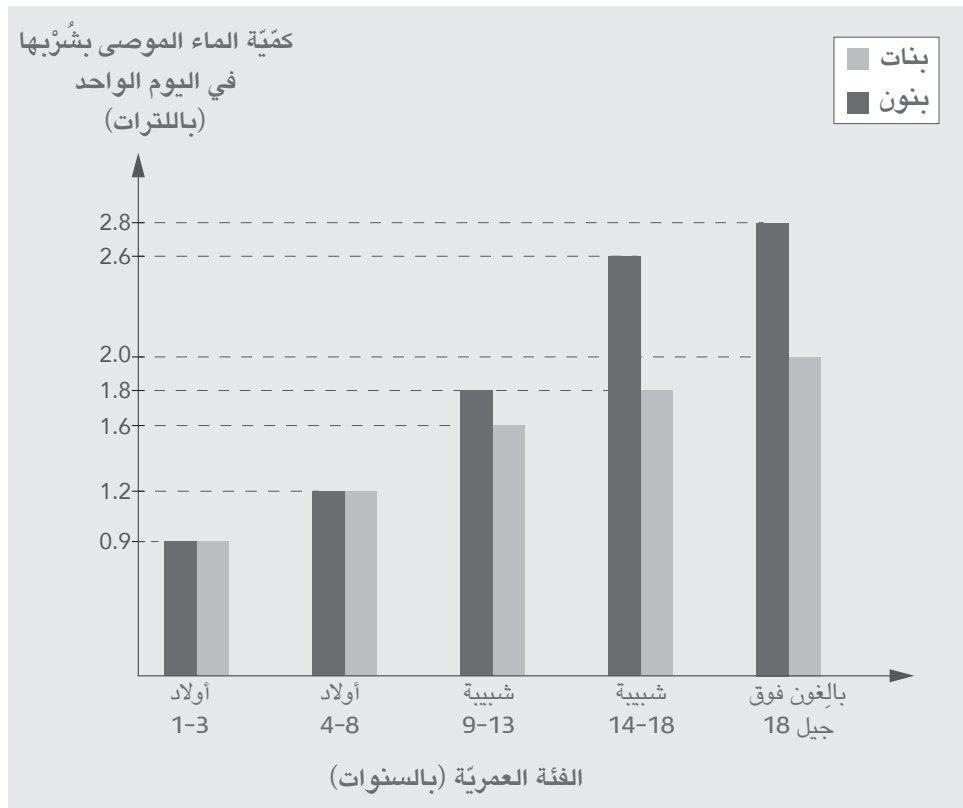


- حلّ جميع التمارين التي في الامتحان، وأجب عن جميع الأسئلة بانتباه وبجدية.
- يُمكنك استعمال الآلة الحاسبة أو المسطرة.
- انتبه إلى أنّ الرسوم في الامتحان مُصغرة أو مُكبّرة.
- إذا طُلب منك أن تختار إجابة صحيحة واحدة من بين عدّة إجابات، فضع إشارة $\times$ بجانب الإجابة التي اخترتها.
- مدّة الامتحان **90 دقيقة** (ساعة ونصف)، ولكن إذا احتجت إلى وقت إضافي يُمكنك أن تطلب ذلك من المعلم.
- في نهاية الامتحان مُرفقة **أوراق للمسوّدة** (هذه الأوراق لن تُفحص).

نرجو لك النجاح!

الأسئلة والتعليمات في هذا الامتحان مكتوبة بصيغة المذكر، وهي موجّهة للبنات والبنين على حدّ سواء.

يَعْرِضُ المُخَطَّطُ البيانيّ الذي أمامك كَمِّيَّةَ الماءِ الموصى بأن يشربها البنون والبنات في اليوم الواحد، بحسب الفئة العُمريَّة.



أ. هند عمرها 12 سنة. ما هي كَمِّيَّةُ الماءِ الموصى بأن تشربها هند في اليوم الواحد، باللترات؟

الجواب: _____ لتر

ب. أمامك ادّعاء: في جميع الفئات العُمريَّة، كَمِّيَّةُ الماءِ الموصى بأن يشربها البنون في اليوم الواحد أكبر من كَمِّيَّةِ الماءِ الموصى بأن تشربها البنات في اليوم الواحد.

هل هذا الادّعاء صحيح؟

أ ☐ نعم

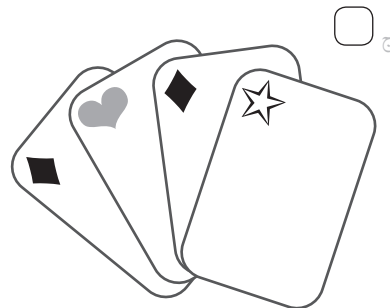
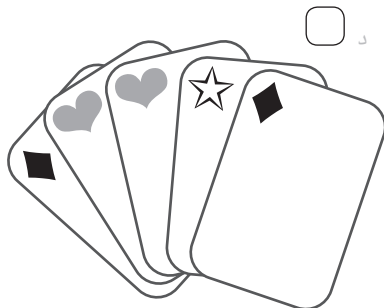
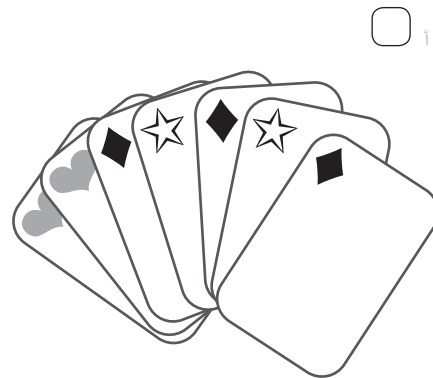
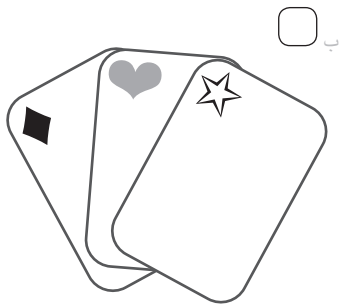
ب ☐ لا

عَلِّلْ إجابتك.

2. حلّ المعادلة التالية: $6x - 7 = 23$

الجواب: $x =$ _____

3. أمامك رَسْم لأربع مجموعات من أوراق الشدّة. أشر إلى المجموعة التي الاحتمال أن نُخرج منها بشكل عشوائي "ورقة شدة ♦" هو الاحتمال الأكبر.



4.

في مسرح "الأمل" يوجد 50 مقعدًا. قسم من المقاعد مُخصَّص لأشخاص مع إعاقة. أمامك رَسْم تخطيطي للمقاعد في المسرح.

 إشارة تدلُّ على أنَّ المقعد مُخصَّص لشخص مع إعاقة

1			3	4	5	6	7			
2		2	3	4	5	6	7	8	9	
3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

أ. ما هي النسبة بين عدد المقاعد المُخصَّصة لأشخاص مع إعاقة وبين عدد **جميع** المقاعد في المسرح؟

7 : 50 ☐ أ

7 : 43 ☐ ب

1 : 7 ☐ ج

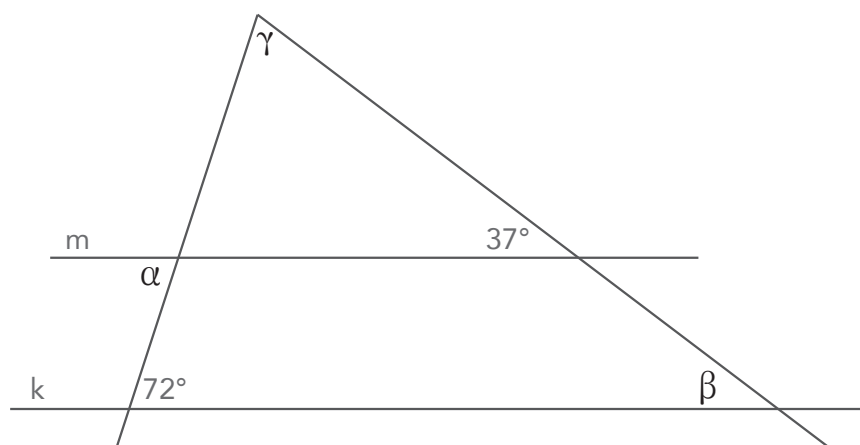
1 : 50 ☐ د

ب. كم مقعدًا **إضافيًا** يجب تخصيصه لأشخاص مع إعاقة لكي تكون **على الأقل** $\frac{1}{4}$ المقاعد في المسرح مُخصَّصة لأشخاص مع إعاقة؟

الجواب: _____

5.

אמאם מסיקמא מואזיאן m ו k יקעעמא מסיקמא אחראן.



אקטב מקאדיר הזואיא התאליה:

1. $\alpha =$ _____ °

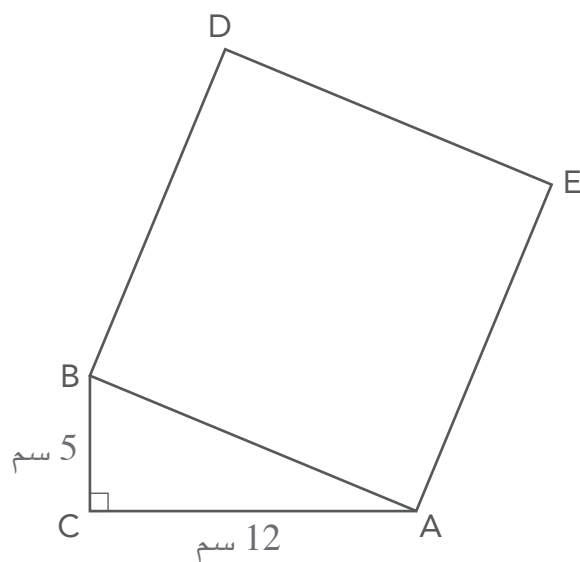
2. $\beta =$ _____ °

3. $\gamma =$ _____ °

6.

אמאם מואז קאמ הזאוייה ABC ומרע ABDE .

מא הי מסאח המרע ABDE ?



א ☐ 34 סמ²

ב ☐ 52 סמ²

ג ☐ 169 סמ²

ד ☐ 289 סמ²

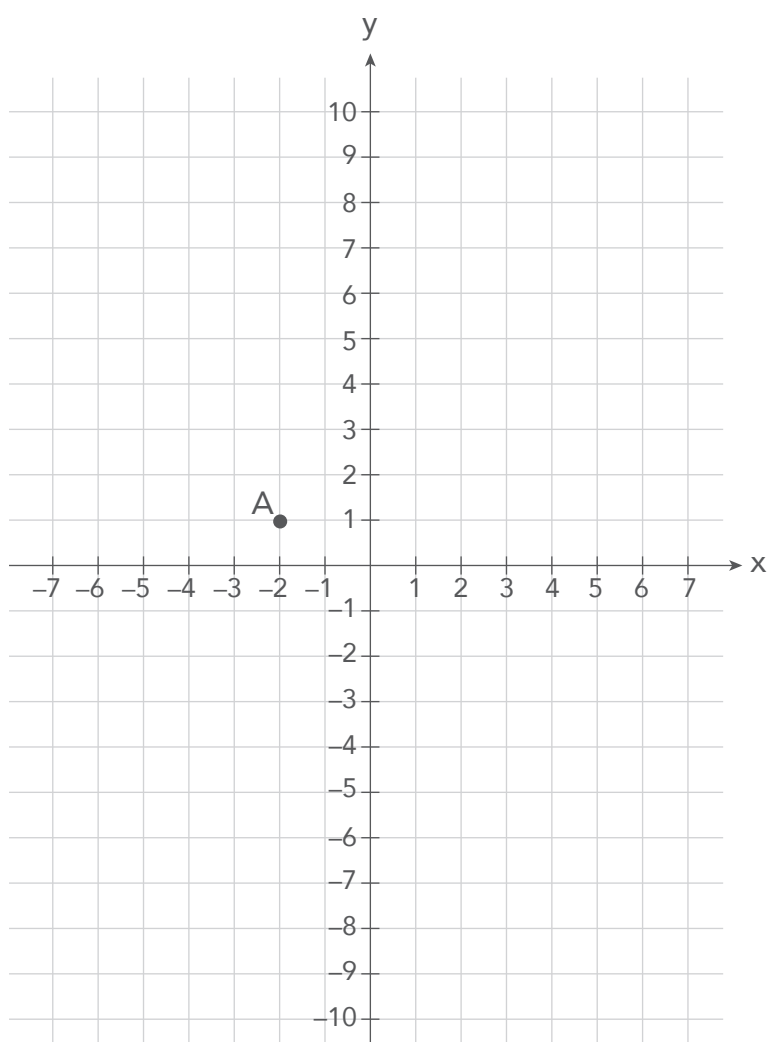
עֲיִנְתָּ הנִקְטָה A בַּהֲיֵט המַחֲוֹר הַיָּמָנִי.

יִמְרָ בַּהֲנִקְטָה מִסְתַּקֵּם מִיָּלֶה 3 .

אֲרַסֵּם הַזֶּה הַמִּסְתַּקֵּם בַּהֲיֵט המַחֲוֹר.

מַה הֵיא הַחֲדָשִׁיּוֹת נִקְטָה תִּקְאָע הַמִּסְתַּקֵּם מֵעַם מַחֲוֹר y ?

הַתְּבִינָה: (_____ , _____)



$$\frac{2x+8}{3} = \frac{x}{4} + 1$$

حلّ المعادلة التالية:

8.

اكتب طريقة الحلّ.

الجواب: $x =$ _____

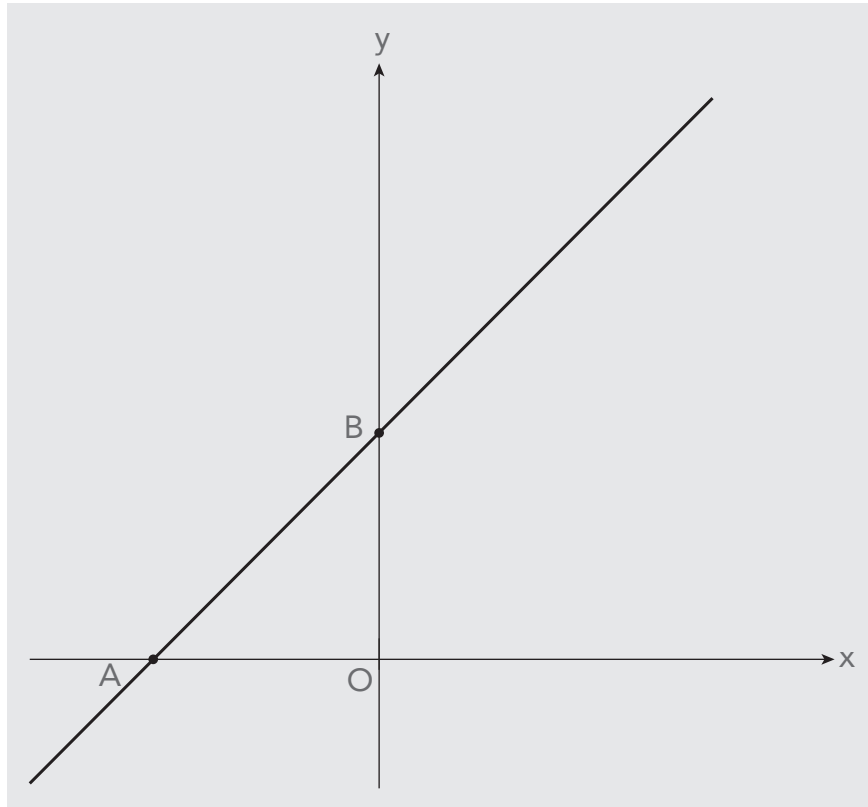
تقدّمت زينب لامتحانين في موضوع التاريخ، وكانت علاماتها 84 و 92 .

9.

ما هي العلامة التي يجب أن تحصل عليها زينب في الامتحان الثالث الذي سيُجرى لاحقاً، إذا أرادت أن يكون معدّل علاماتها في الامتحانات الثلاثة 90 ؟
اكتب طريقة الحلّ.

الجواب: _____

10. في هيئة المحاور التي أمامك مرسوم المستقيم $y = x + 4$.



أ. ما هي إحداثيات النقطتين A و B ؟

الجواب: A (_____ , _____) , B (_____ , _____)

ب. 1. أشر، على محور y الذي في هيئة المحاور أعلاه، إلى النقطة M بحيث يكون $OB = BM$.

ما هي إحداثيات النقطة M ؟

الجواب: M (_____ , _____)

2. ارسم مستقيماً يمرّ في النقطة M ويوازي محور x .
ما هي معادلة المستقيم الذي رسمته؟

الجواب: $y =$ _____

ג. אָשר בחرف P إى نقطة تقاطع المسّقيم الذى رسّمتُه فى البند "ب" مع المسّقيم AB .
ما هى إحدائّات النقطة P ؟

الجواب: P (_____ , _____)

د. ما هو مجموع مساحتى المثلثّين AOB و PMB (بوحّدات مساحة)؟
عَلّل إجابتك.

الجواب: _____ وحدة مساحة

$$\begin{cases} 4x + 3y = -6 \\ y = 2x - 7 \end{cases}$$

حلّ هِيئة المعادلات التالية:

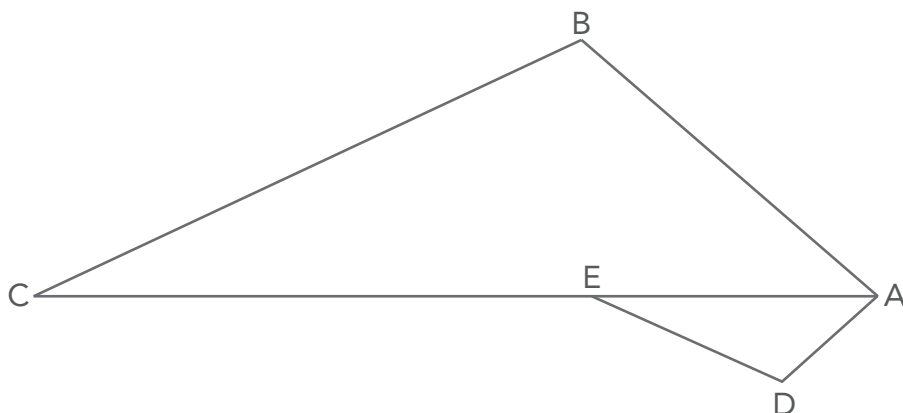
11.

اكتب طريقة الحلّ.

الجواب: $x =$ _____ , $y =$ _____

12. أمامك مثلثان مُتشابهان: $\Delta ABC \sim \Delta ADE$.

(التشابه مكتوب بحسب ترتيب الرؤوس.)



مُعْطَى أَنْ: $AE = 2$ سم

$CE = 4$ سم

أ. ما هي نسبة التشابه بين المثلث ADE والمثلث ABC ؟

1 : 2 ☐ أ

1 : 3 ☐ ب

1 : 4 ☐ ج

1 : 6 ☐ د

ب. محيط المثلث ADE هو 15 سم.

ما هو محيط المثلث ABC ؟

الجواب: _____ سم

13. أمامك المُتباينة التالية: $7x - 10 < -52$

أ. حلّ المُتباينة.

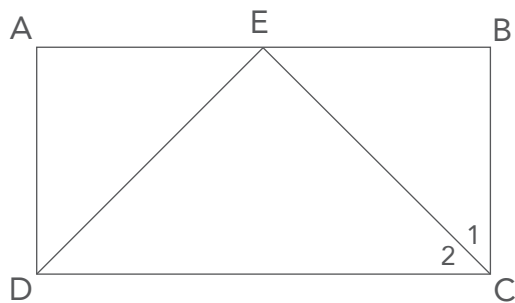
اكتب طريقة الحلّ.

ب. هل $x = -5.9$ هو أحد حلول هذه المُتباينة؟

أ ☐ نعم

ب ☐ لا

عَلِّ إجابتك.



أمامك المستطيل ABCD .

E هي نقطة على الضلع AB .

المثلث EBC هو مثلث متساوي الساقين
(BE = BC) .

أ. اشرح لماذا $\angle C_1 = \angle C_2 = 45^\circ$.

ب. مُعطى أيضًا أنَّ: $\triangle EBC \cong \triangle EAD$

x يُمثّل طول الضلع BC بالسنتيمترات.

اكتب تعبيرًا جبريًا لمساحة المستطيل ABCD ، بالسنتيمترات المربعة.

الجواب: _____ سم²

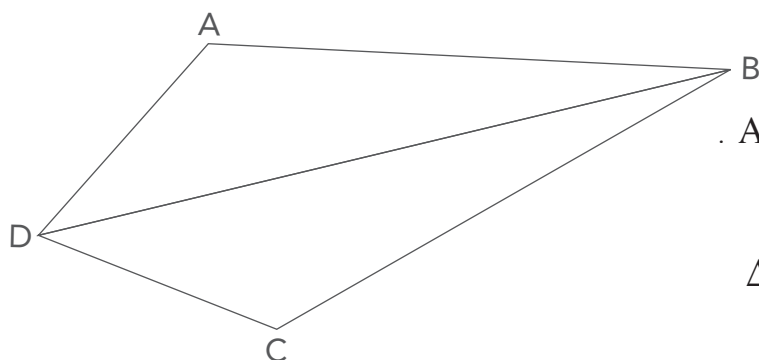
ج. ما هي النسبة بين مساحة المثلث DAE ومساحة المستطيل ABCD ؟

الجواب: _____

د. اشرح لماذا مساحة المستطيل ABCD أكبر مرتين من مساحة المثلث DEC .

15.

أمامك شكل رباعي ABCD .



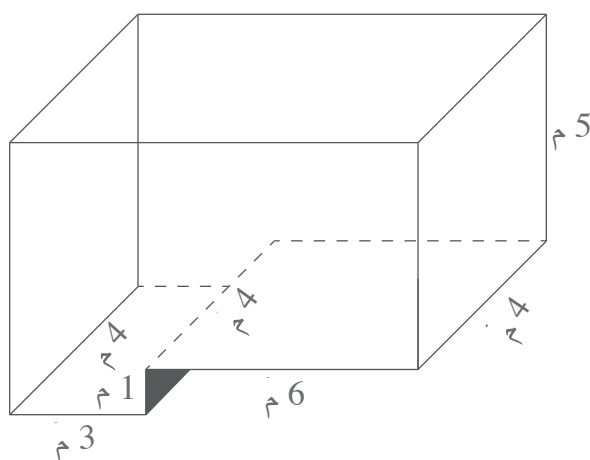
مُعْطَى أَنْ: $AD = DC$.

DB هو مُنْصَفُ الزاوية ADC .

بَرِّهْنْ أَنْ: $\triangle ADB \cong \triangle CDB$

16.

يوجد في متحف بحريّ حوض سمك (أكفاريوم) مُكوّن من صندوقَيْن مُلتصِقَيْن ببعضهما .



أمامك رَسْمٌ لحوض السمك .

ما هو حجم حوض السمك، بالأمتار المكعبة؟

اكتب طريقة الحلّ.

الجواب: _____ م³

סיָרָה ושָׁחֶנֶה יָצְאוּ בִּלְיוֹן בְּשָׂעָה 8:00 מִן חִיפָה לְיָלָא וְסָפְרוּ בִּלְיוֹן בְּנֶפֶשׁ הַדֶּרֶךְ.
סָפְרוּ כָּל וָאֶחָד מִן הַמְּרֻבָּנִים בְּסָרְעָה תְּבִינָה. סָרְעָה הַסִּיָּרָה כָּאֵת אֶכְסֵר מְרֻבָּנִים מִן סָרְעָה
הַשָּׁחֶנֶה.

א. בַּעַד מְרוּר שְׁנֵי שָׂעוֹת אֲבִיחַ הַבְּעַד בֵּין הַסִּיָּרָה וְהַשָּׁחֶנֶה 110 כִּמ.
כִּמ כָּאן הַבְּעַד בֵּינֵהֶם בִּלְיוֹן בְּשָׂעָה 9:00 , בַּלְּכִלּוֹמֵטְרוֹת?

הַתְּבִינָה: _____ כִּמ

ב. בִּלְיוֹן בְּשָׂעָה 12:00 וְסָלַח הַסִּיָּרָה לְיָלָא.
בִּלְיוֹן אֵי שָׂעָה וְסָלַח הַשָּׁחֶנֶה לְיָלָא?

הַתְּבִינָה: בִּלְיוֹן בְּשָׂעָה _____

ג. בִּלְיוֹן אֵי שָׂעָה כָּאן הַבְּעַד בֵּין הַסִּיָּרָה וְהַשָּׁחֶנֶה הוּא הָאֶכְסֵר?

הַתְּבִינָה: בִּלְיוֹן בְּשָׂעָה _____

ד. בִּלְיוֹן בְּשָׂעָה 10:00 יָצְאָה דְּרָגָה נָרִינָה מִן חִיפָה. סָפְרוּ הַדְּרָגָה הַנָּרִינָה בִּלְיוֹן בְּנֶפֶשׁ הַדֶּרֶךְ
הַזֶּה סָפְרוּ בִּלְיוֹן הַסִּיָּרָה וְהַשָּׁחֶנֶה, וּבְנֶפֶשׁ הַסָּרְעָה הַלִּי סָפְרוּ בִּלְיוֹן הַסִּיָּרָה.
בִּלְיוֹן אֵי שָׂעָה תִּלְחָק הַדְּרָגָה הַנָּרִינָה בַּשָּׁחֶנֶה?
אֲכַתֵּב דְּרִיבָה הַחֵל.

הַתְּבִינָה: בִּלְיוֹן בְּשָׂעָה _____



כל הזכויות שמורות למדינת ישראל, משרד החינוך, ראמ"ה. השימוש במסמך זה, לרבות הפריטים שבו, מוגבל למטרות לימוד אישיות בלבד או להוראה ולבחינה על ידי מוסד חינוך בלבד, לפי הרשאה מפורשת למוסד חינוך באתר ראמ"ה. זכויות השימוש אינן ניתנות להעברה. חל איסור מפורש לכל שימוש מסחרי וכן לכל מטרה אחרת שאינה מסחרית. אין להעתיק, להפיץ, לעבד, להציג, לשכפל, לפרסם, להנפיק רישיון, ליצור עבודות נגזרות בין על ידי המשתמש ובין באמצעות אחר לכל מטרה או למכור פריט מפרטי המידע, התוכן, המוצרים או השירותים שמקורם במסמך זה. תוכן המבחנים, לרבות טקסט, תוכנה, תמונות, גרפיקה וכל חומר אחר המוכל במסמך זה, מוגן על ידי זכויות יוצרים, סימני מסחר, פטנטים או זכויות יוצרים וקניין רוחני אחרות, ועל פי כל דין; כל זכות שאינה ניתנת במסמך זה במפורש, דינה כזכות שמורה.

111-MAT-020-8A-SOF-pnimi-arab



111

111-03-08-01-01-02-019-020-05