

משך המבחן: שעה

12 שאלות אמריקאיות

- 4 אלגברה
- 3 גיאומטריה
- 5 חשיבה מתמטית (מילוליות, לוגיקה, תורת המספרים)

שאלה 1

המחיר הממוצע של חמש חולצות הוא 150 ₪. מה אינו יכול להיות מחיר חולצה אחת?

- א. 1 ₪
- ב. 800 ₪
- ג. 740 ₪
- ד. 150 ₪

שאלה 2

מהו הפתרון עבור x במשוואה הבאה?

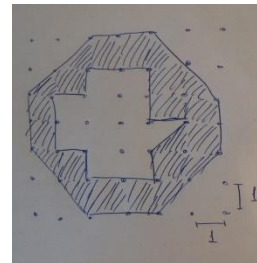
$$\frac{x}{x+1} - \frac{x}{x-1} = \frac{-x}{x+1}$$

- א. $x = 1, 2$
- ב. $x = 0, 1$
- ג. $x = 0, 2$

ד. אף אחת מהתשובות א'-ג' אינה נכונה.

שאלה 3

לפניכם שרטוט ובו נקודות עם מרווחים. כל מרווח הוא בגודל 1 יחידה. מהו השטח של הצורה הצבועה?



א. 17.5

ב. 11.5

ג. 16

ד. לא ניתן לדעת מהשרטוט

שאלה 4

להלן סדרת מספרים: 32, 24, 48, 36, 72, ___

מהו המספר הבא בסדרת המספרים?

א. 48

ב. 54

ג. 96

ד. 144

שאלה 5

נתון: $ab = 1$, $a^2 + b^2 = 6$. מבלי למצוא את a, b למה יתכן כי שווה הביטוי הבא: $a - b$?

א. 1

ב. 2

ג. 4

ד. 6

שאלה 6

סכום הגילים של 3 אחיות הוא 79. שירה, האחות הצעירה, קטנה ב-7 שנים משרון. גילה של שרה, האחות הבכורה, כפול מגילה של שירה. מהו גילה של שרון?

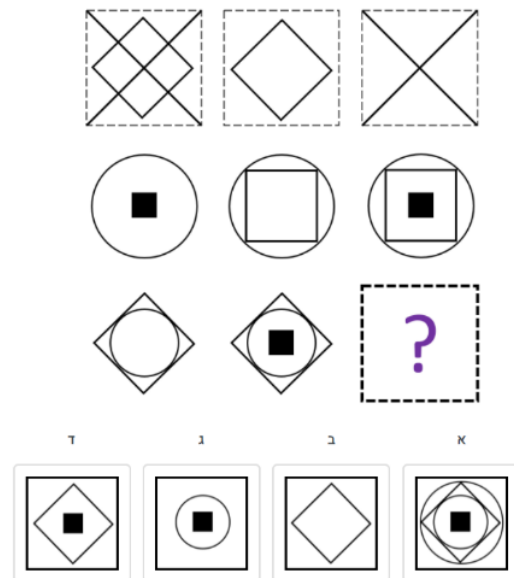
א. 17

ב. 20

ג. 23

ד. 25

שאלה 7



מהי הצורה המתאימה ביותר להשלמת הרצף?

- א. צורה א'
- ב. צורה ב'
- ג. צורה ג'
- ד. צורה ד'

שאלה 8

ארבעה כסאות (א', ב', ג', ד') מסודרים סביב שולחן מעגלי, ברווחים שווים זה מזה.

ידוע כי כיסא א' וכיסא ב' אינם ניצבים אחד מול השני.

מה לא יתכן?

- א. שכיסא ג' ניצב מול כיסא א' וסמוך לכיסא ב'
- ב. שכיסא ד' סמוך לכיסא א' וניצב מול כיסא ב'
- ג. שכיסאות ג' ו-ד' אינם סמוכים זה לזה.
- ד. שכיסא ב' ניצב מול כיסא ג' שנמצא בסמיכות לכיסא ד'.
- ה.

שאלה 9

טענה א: 'מכוניות שנוסעות על בנזין מזהמות פחות את האוויר
טענה ב: 'כל הקשישים נוסעים במכוניות שמתודלקות בדלק בנזין
מהי המסקנה הנובעת בהכרח משתי ההנחות הנ"ל?

- א. יש קשישים, והם אשמים פחות מאנשים אחרים בזיהום האוויר.
- ב. כל האנשים שדואגים בגלל זיהום האוויר הם קשישים.
- ג. אם אתה מתדלק בדלק בנזין אתה קשיש.
- ד. אף לא אחת מהמסקנות 1,2,3.

שאלה 10

ביטוי א' $\sqrt{\sqrt{5}-1}$

ביטוי ב' $\sqrt{\sqrt{3}+1}$

ללא מחשבון, קבע- אילו מבין הביטויים הוא הגדול ביותר?

- א. ביטוי א'
- ב. ביטוי ב'
- ג. הביטויים שווים
- ד. לא ניתן לדעת

שאלה 11

על המספר A ידוע כי הוא מספר זוגי והוא ריבוע של מספר שלם.
איזו מהטענות הבאות נכונה בהכרח:

- א. A הוא 4 או 16.
- ב. A אינו חזקה של מספר אי-זוגי.
- ג. A מתחלק ב 4.
- ד. תשובות ב ו ג' נכונות.

שאלה 12

100 דייגים חזרו הביתה וכל אחד הביא איתו דגים.
אף אחד מהם לא דג יותר מ-4 דגים.

98 אנשים לא דגו יותר מ-3 דגים.

95 אנשים לא דגו יותר מ-2 דגים.

80 אנשים לא דגו יותר מדג אחד.

כמה דגים בסך הכל הביאו הדייגים.

א. 123

ב. 125

ג. 127

ד. 129