

מבחן תחילת שנה

מבחן ברמה מתקדמת · מתאים לכל ספרי הלימוד של כיתה ז'

מכסה את: מערכת צירים, סימון וקריאת נקודות ורביעים, מספרים נגדיים,
השוואת מספרים, חיבור וחסור מספרים מכוונים, סימון זוויות, זוויות צמודות
וקודקודיות וחוצה זווית.



כיתה

שם התלמיד/ה

ציון

תאריך

זמן מומלץ 75 דקות · סך הכול 100 נקודות

ליד חלק מהשאלות מופיע שרטוט עזר. מומלץ לסמן עליו את הנתונים במהלך הפתרון.

10 נק'

1 רביעים וצירים

לכל נקודה קבעו באיזה רביע היא נמצאת, או על איזה ציר:

א. $(3, 6)$

ב. $(2, -3)$

ג. $(-1, 4)$

ד. $(-5, -2)$

ה. $(0, -4)$

10 נק'

2 מלבן במערכת הצירים

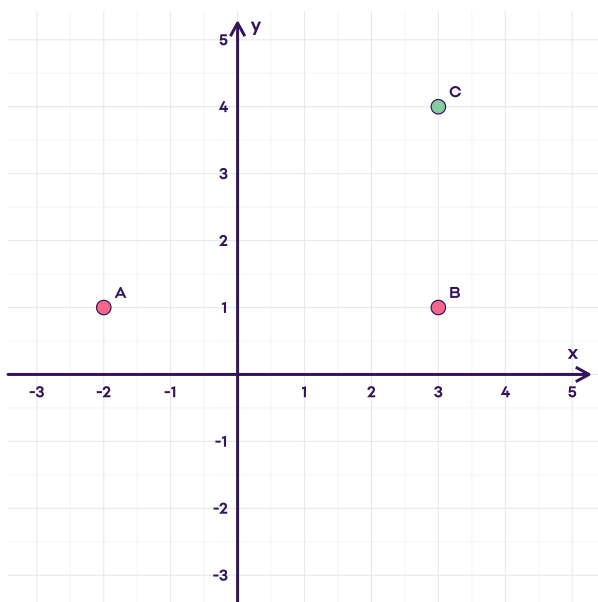
במערכת צירים מצויר מלבן ABCD.

ידוע: $A(-2, 1)$ $B(3, 1)$ $C(3, 4)$

א. מצאו את שיעורי הקודקוד D.

ב. חשבו את אורכי הצלעות AB ו-BC.

ג. חשבו את היקף המלבן ואת שטחו.



10 נק'

3 תרגילים משולבים

חשבו את התרגילים המשולבים:

א. $(-7) + (+3) - (-5) =$

ב. $-4 - (+8) + (-2) =$

ג. $(+6) - (+13) + (-1) =$

4 טמפרטורה

8 נק'

בלילה הייתה הטמפרטורה בעיר (-6) מעלות.

א. בבוקר עלתה הטמפרטורה ב 9 מעלות. מה הייתה הטמפרטורה בבוקר? רשמו תרגיל.

ב. בערב ירדה הטמפרטורה ב 5 מעלות לעומת הבוקר. מה הייתה הטמפרטורה בערב? רשמו תרגיל.

5 מספרים נגדיים

10 נק'

א. מהו סכומם של מספר והמספר הנגדי לו? תנו דוגמה.

ב. ידוע שמספר a הוא שלילי. האם הנגדי שלו חיובי או שלילי?

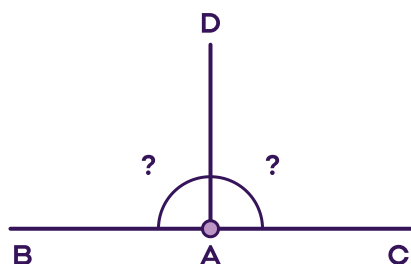
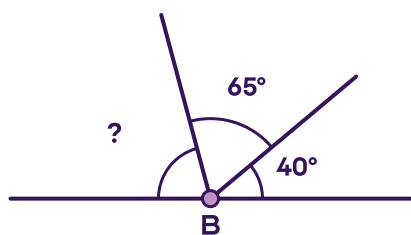
שאלת חשיבה

ג. מהו הנגדי של הנגדי של 12? הסבירו את הכלל.

6 זווית שטוחה וחוצה זווית

12 נק'

א. קרניים מחלקות זווית שטוחה לשלוש זוויות. שתיים מהן שוות 40 ו 65 מעלות. מה גודלה של הזווית השלישית?

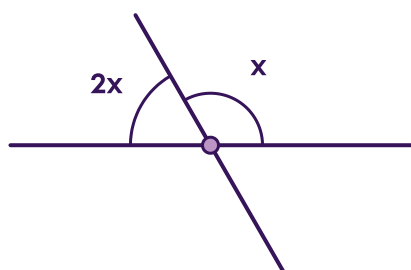


ב. הישר AD חוצה זווית שטוחה BAC . מה גודלה של כל אחת מהזוויות שנוצרו? הסבירו.

7 זוויות צמודות וקודקודיות

12 נק'

שני קווים ישרים נחתכים. ידוע שאחת הזוויות שנוצרו גדולה פי 2 מהזווית הצמודה לה.



א. סמנו את הזווית הקטנה ב x , רשמו משוואה מתאימה ופתרו אותה.

ב. מה גודלן של ארבע הזוויות שנוצרו בין שני הישרים?

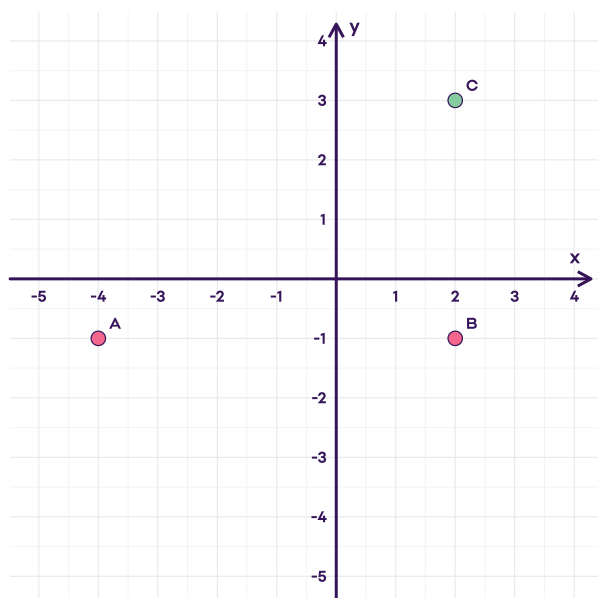
שאלת חשיבה

ג. הסבירו מדוע זוויות קודקודיות תמיד שוות זו לזו, בעזרת זוויות צמודות.

8 קטעים ומלבן במערכת הצירים

12 נק'

במערכת צירים נתונות הנקודות: $A(-4, -1)$ $B(2, -1)$ $C(2, 3)$



א. חשבו את אורך הקטע AB . רשמו תרגיל.

ב. חשבו את אורך הקטע BC . רשמו תרגיל.

ג. הנקודות A, B ו C הן שלושה קודקודים של מלבן. מצאו את הקודקוד הרביעי D , וחשבו את היקף המלבן ואת שטחו.

9 חיבור וחיסור מספרים מכוונים

8 נק'

א. חשבו: $(-12) + (+5) =$ _____

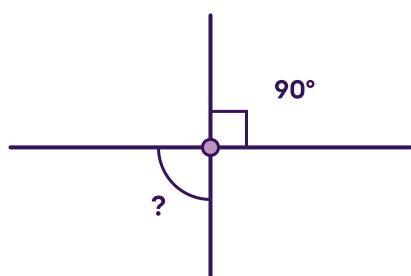
ב. חשבו: $(-8) - (-8) =$ _____

שאלת חשיבה

ג. בלי לחשב, קבעו אם התוצאה של התרגיל חיובית או שלילית, ונמקו: $(-45) + (+38)$

10 זוויות צמודות וקודקודיות

8 נק'



א. שני ישרים נחתכים, ואחת הזוויות שנוצרו היא זווית ישרה. מה גודלן של שלוש הזוויות האחרות? נמקו.

ב. שתי זוויות צמודות, וההפרש ביניהן 40 מעלות. מצאו את שתי הזוויות. רשמו את דרך החישוב.

תשובות סופיות · רמה מתקדמת

תשובה סופית בלבד, ללא דרך הפתרון.

שאלה	סעיף	תשובה
1	א.	רביע ראשון
	ב.	רביע רביעי
	ג.	רביע שני
	ד.	רביע שלישי
	ה.	על ציר ה y
2	א.	$D(-2, 4)$
	ב.	$AB = 5, BC = 3$
	ג.	היקף 16, שטח 15
3	א.	1
	ב.	-14
	ג.	-8
4	א.	3 מעלות
	ב.	(-2) מעלות
5	א.	0
	ב.	חיובי
	ג.	12

שאלה	סעיף	תשובה
6	א.	75 מעלות
	ב.	90 מעלות כל אחת
7	א.	$x = 60$
	ב.	120, 60, 120, 60
	ג.	שתיהן משלימות אותה זווית ל 180
8	א.	6 יחידות
	ב.	4 יחידות
	ג.	$D(-4, 3)$, היקף 20, שטח 24
9	א.	-7
	ב.	0
	ג.	שלילית
10	א.	90 מעלות כל אחת
	ב.	70 ו 110 מעלות

טעיתם באחת השאלות? את הפתרונות המלאים, צעד אחר צעד,

ניתן לקבל חינם [בעמוד המבחן באתר numberstalk.co.il](https://numberstalk.co.il)