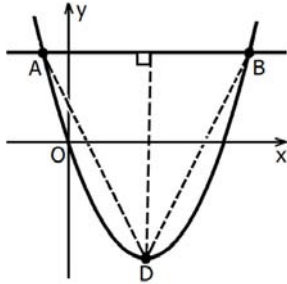
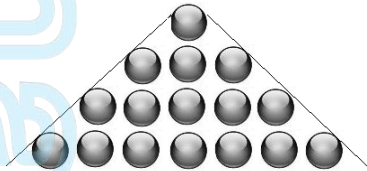


## מבחן מתכונת מס' 3 – שאלון 802

ענו על השאלון הבאות, לכל שאלה 25 נקודות (צבירה). שימו לב! בשאלון זה עשויות להופיע עד שתי שאלות מתכונת הלימודים שאינן שאלות מאגר. (שאלות אלה מסומנות בכוכבית). השאלות בשאלון זה יכולות להילקח גם מהמאגר החדש לשאלון 801.

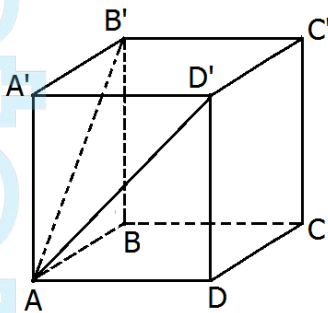
אלגברה

1. נתונה פרבולה שמשוואתה  $y = x^2 - 5x$ .  
 הישר  $y = 6$  חותך את הפרבולה בשתי נקודות A ו-B.  
 א. מצאו את שיעורי הנקודות A ו-B.  
 ב. נקודה D היא קדקוד הפרבולה.  
 מצאו את שיעורי הנקודה D.  
 ג. מהו אורך הגובה לצלע AB במשולש ABD?  
 ד מצאו את שטח המשולש ABD.



2. על שולחן מסדרים כדורים בצורת משולש באופן הבא:  
 בשורה הראשונה – כדור אחד, בשורה השנייה – 3 כדורים,  
 בשורה השלישית – 5 כדורים וכן הלאה (ראו סרטוט).  
 א. כמה כדורים יהיו בשורה התשיעית?  
 ב. מהו מספר הכדורים הדרוש ליצירת משולש שבו 9 שורות?  
 ג. לבניית משולש משתמשים ב- 225 כדורים.  
 כמה שורות של כדורים יהיו במשולש זה?

3. אוכלוסייה במדינה מסוימת גדלה כל שנה ב- 1.3%.  
 ב- 1.1.1995 נערך מפקד אוכלוסין, והתברר כי מספר תושבי המדינה הוא 22.5 מיליון.  
 א. מה יהיה גודל האוכלוסייה בתאריך 1.1.2005?  
 ב. מה היה גודל האוכלוסייה בתאריך 1.1.1990?

טריגונומטריה

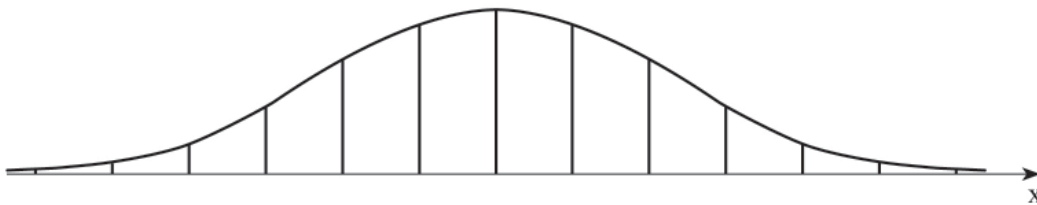
4. נתונה תיבה ABCDA'B'C'D' שבסיסה מלבן (ראו סרטוט).  
 אורך גובה התיבה AA' הוא 14 ס"מ.  
 א. אורך AB', אלכסון הפאה A'BB', הוא 18 ס"מ.  
 חשבו את אורך המקצוע AB.  
 ב. הזווית שבין AD', אלכסון הפאה A'DD', לבין הבסיס ABCD היא  $44^\circ$ .  
 חשבו את נפח התיבה.  
 ג. חשבו את שטח מעטפת התיבה.

סטטיסטיקה והסתברות

5. במפעל בו עובדים 50 פועלים, יש שלוש דרגות שכר חודשיות: 4,500 ₪, 4,800 ₪, ו- 5,200 ₪.  
 השכר החודשי הממוצע של כל פועלי המפעל הוא 4,788 ₪.  
 18 פועלים משתכרים 4,500 ₪ בחודש, כל אחד.  
 א. כמה עובדים משתכרים כל אחד 5,200 ₪ בחודש?  
 ב. מהו השכר החודשי השכיח במפעל?

**מבחן מתכונת מס' 3 – שאלון 802 - המשך**

- ג. מהו חציון השכר החודשי?  
 ד. בוחרים באקראי פועל אחד.  
 מה ההסתברות שמשכורתו קטנה מהשכר החודשי הממוצע?
6. הקוטר של עגבניות שרי מתפלג נורמלית עם ממוצע של 2.5 ס"מ, וסטיית תקן של 0.4 ס"מ. לצורך אריזה מתאימה ממינים את העגבניות לשלוש קבוצות:  
 i. עגבניות שקוטרן קטן או שווה ל- 1.7 ס"מ.  
 ii. עגבניות שקוטרן גדול מ- 1.7 ס"מ אך קטן או שווה ל- 3.3 ס"מ.  
 iii. שאר העגבניות.  
 א. איזה חלק מהעגבניות יש בכל קבוצה?  
 ב. בוחרים עגבנייה באופן אקראי. מה ההסתברות שקוטר גדול מ- 1.7 ס"מ?



תשובות:

1. א)  $A(-1,6)$ ,  $B(6,6)$  ב)  $D(2.5,-6.25)$  ג) 12.25 יח' ד) 42.875 יח"ר  
 2. א) 17 ב) 81 ג) 15 ד) 3 א) 25.6 מיליון איש ב) 21.09 מיליון איש  
 4. א) 11.31 ס"מ ב) 2,295.93 מט"ק ג) 722.4 סמ"ר  
 5. א) 12 ב) 4,800 ג) 4,800 ד)  $\frac{18}{50}$   
 6. א) 2% בקבוצה הראשונה, 96% בקבוצה השנייה, 2% בקבוצה השלישית.  
 ב) 0.98

**בהצלחה!**

ספרים ל- 3 יח"ל - תוכנית היבחנות החדשה				
ספרים ללא מקום כתיבה		ספרים עם מקום כתיבה		
				
<b>שאלון 803</b>	<b>שאלונים 801+802 + נספח לשאלון 802 (בנפרד)</b>	<b>שאלון 803</b>	<b>שאלון 802 + נספח לשאלון 802 (בנפרד)</b>	<b>שאלון 801</b>