

1. א. ניתן להתאים במספר דו-כיוונית.
לתאים אפי בוגר הבקורת:

\cup $a > 0$ בוגר מינימל
 \cap $a < 0$ בוגר מקסימל

$g(x)$ בוגר ציה	$f(x)$ בוגר ציה
$a = 1 > 0$	$a = -1 < 0$

אכן בוגר מינימל I אגף	אכן בוגר מקסימל II אגף
--------------------------	---------------------------

תשובה: I אגף לתאים $g(x)$, II אגף לתאים $f(x)$

ב. הנקודות A ו-B הן נקודות החיתוך של גרף II עם ציר ה-x, ולכן שיעור ה-y שלהן הוא 0.
 לכן $y=0$ במערכת II $f(x) = -x^2 + 4x - 3$

$$-x^2 + 4x - 3 = 0$$

$$x_{1,2} = \frac{-4 \pm \sqrt{4^2 - 4(-1)(-3)}}{2(-1)} = \frac{-4 \pm 2}{-2}$$

$$x_1 = 1 \quad x_2 = 3$$

ע"כ הנקודות A ו-B הן נקודות החיתוך של גרף II עם ציר ה-x:
 $x_A = 1 \quad x_B = 3$

$A(1,0)$	$B(3,0)$
----------	----------

גרסה:

ג. הנקודות K ו-E הן נקודות החיתוך של גרף II עם ציר ה-x, ולכן שיעור ה-y שלהן הוא 0.
 לכן $y=0$ במערכת II $g(x) = x^2 - 4x + 10$

$$x = \frac{-b}{2a}$$

$$f(x) = -x^2 + 4x - 3$$

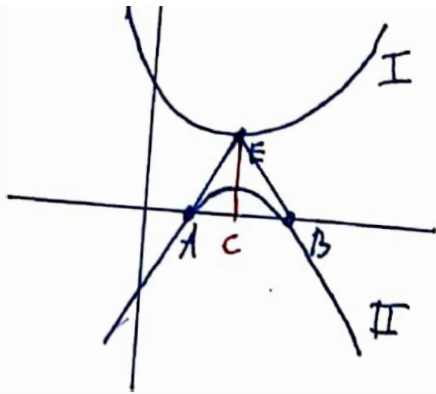
$$x_K = \frac{-4}{2(-1)} = 2$$

$$g(x) = x^2 - 4x + 10$$

$$x_E = \frac{-(-4)}{2 \cdot 1} = 2$$

$x_K = x_E = 2$

גרסה:



3. הנוסחה לחיטוב שטח מרובע:

$$S = \frac{\text{בסיס} \cdot \text{גובה}}{2}$$

$$S_{\Delta AEB} = \frac{AB \cdot EC}{2}$$

$$AB = X_B - X_A = 3 - 1 = 2$$

(ר"ה סג"ל)

$$EC = y(E)$$

נמצא את שיעורי ה- y הנקודה E .

הסעיף \bar{x} מציאנו שיעורי ה- x של הנקודה E הוא 2 .

לפיכך $x=2$ בהנקודה $g(x)$ ונקודה y .

$$g(x) = x^2 - 4x + 10$$

$$g(2) = 2^2 - 4 \cdot 2 + 10 = 6$$

$$EC = 6$$

נקודתו

נחשב את שטח המרובע AEB :

$$S_{\Delta AEB} = \frac{AB \cdot EC}{2} = \frac{2 \cdot 6}{2} = 6$$

שטח מרובע AEB הוא 6 : תשובה:

2 א. בדיוקן כל הבעה שאלה.
אם בעה בדיוקן הוא 2, היקף הדיוקן
הוא 2×4 , כלומר 8.

משלכה: היקף הדיוקן הוא 8

למידע על פסיכומטרי
ביואל גבע ←

הזדמנות לעתודה יש פעם בחיים.
אל תתפשר עליה.



ה. היקף הריבוע הראשון ע"פ סדרה א' הוא 8.
 היקף הריבוע השני ע"פ היקף הריבוע הראשון הוא 20.
 מכיוון שההיקפים של הריבוע מהווים סדרה
 חשבונית, אז הפרט הסדרה הוא:

$$8, 20, \dots$$

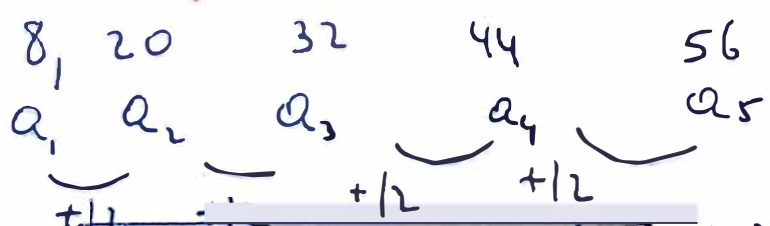
$$d = 20 - 8 = 12$$

ע"פ המצאנו את היקף הריבוע החמישי.
 פיתרון ע"פ נוסחה:
 ע"פ המצאנו את a_5 .

נצטיגנו את הנוסחה הכללית: $a_n = a_1 + (n-1)d$
 נציב: $a_1 = 8$ $d = 12$ $n = 5$

$$a_5 = 8 + (5-1)12 = 56$$

נרשום את המצאנו נכונה!



תשובה: היקף הריבוע החמישי הוא 56

ה. היקף הריבוע האחרון הוא 140, כלומר $a_n = 140$.

$$Q_n = a_1 + (n-1)d$$

$$Q_1 = 8 \quad \text{כאשר}$$

$$d = 12$$

$$Q_n = 140$$

$$8 + (n-1)12 = 140 \quad / -8$$

$$12n - 12 = 132$$

$$12n = 144 \quad / : 12$$

$$n = 12$$

התשובה: (אנשי המאמץ למכור 12 סמנטיים ל-140)

תשובה: הסכום של 12 יואלי =



3. א. אחיו המבוגר הוא בן 52,750 שקלים, נשואי $M_0 = 52,750$

אחיו המבוגר יורש כל שנה ב 9% ריב, ריבון

$$q = \frac{100 - 9}{100} = 0.91$$

עליו תמבוא את אחיו המבוגר בעוד 3 שנים בואו עליו תמבוא את M_3 .

הנוסחה היא:

$$M_t = M_0 q^t$$



נביג קנוסטה:

$$M_0 = 52,750$$

$$q = 0.91$$

$$t = 3$$

ניקול:

$$M_3 = 52,750 \times 0.91^3$$

$$M_3 = 39,751 \quad (\text{למחרת עשור})$$

תשובה: אחרי האטניה קטן 3 טנים הוא 39,751 טקילוס.

ק. זניאל קנה את האטניה לפני 3 טנים ולכן כדי למצוא את הסכום בו קנה זניאל את האטניה חיינו למצוא את M_{-3} .

נביג קנוסטה:

$$M_0 = 52,750$$

$$q = 0.91$$

$$t = -3$$

ניקול:

$$M_{-3} = 52,750 \times 0.91^{-3}$$

$$M_{-3} = 70,000$$

תשובה: זניאל קנה את האטניה ק - 70,000 טקילוס.



טניה מילר הקנייה

מחיר המטניה ביום הקנייה זהה ל \bar{q}
הוא 70,000 שקלים, ולכן $M_0 = 70,000$.

נניח בקווסטה: $t = 10$

$$M_{10} = 70000 \times 0.91^{10}$$

$$M_{10} = 27,259$$

$M_0 = 70,000$
 $q = 0.91$
 $t = 10$

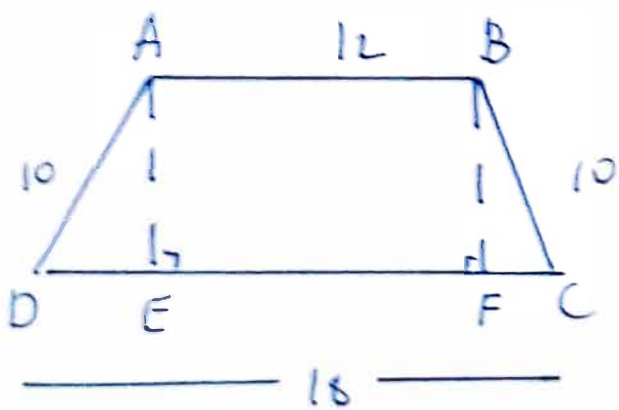
נסע: ביום הקנייה היה מחיר המטניה 70,000 שקלים.
ביום המכירה יהיה מחיר המטניה 27,259 שקלים.

מחיר המטניה ירד ק:

$$70,000 - 27,259 = 42,741$$

מטובה!
מחיר המטניה ירד ק - 42,741 שקלים
כאילו 10 שנים





4 א (ד)

AE ו-BF הם גובהי
ABEF, הם קטעים
באמצעות.

משולש: $AB = EF = 12$

באמצעות גובה מולב מקוים הם

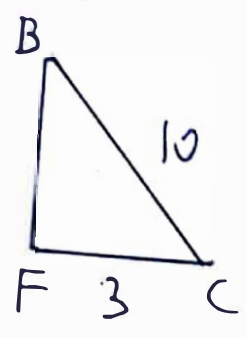
$DE = FC$

$$FC = \frac{CD - AB}{2} = \frac{18 - 12}{2} = 3$$

$FC = 3$

תשובה:

(2) נמצא את אורך היתר BF במשולש ישר
 הזווית BFC, קצותי מטה ניצגים,



כאשר: $BC = 10$ (קצה הניצג)
 $FC = 3$ (קצה קושי)

$$BF^2 + 3^2 = 10^2$$

$$BF^2 = 10^2 - 3^2$$

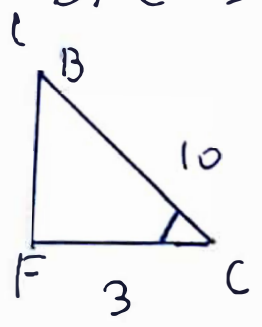
$$BF^2 = 91$$

$$BF = \sqrt{91} = 9.539$$

משוקף: אורך היתר הוא 9.539

הזווית היקפים בקרוב שווה טיפוס שווה זווית.
 זמן הזווית החזרה א * D-1 * שווה.

נמצא את זווית C במשולש ישר הזווית BFC



כאשר: $BC = 10$

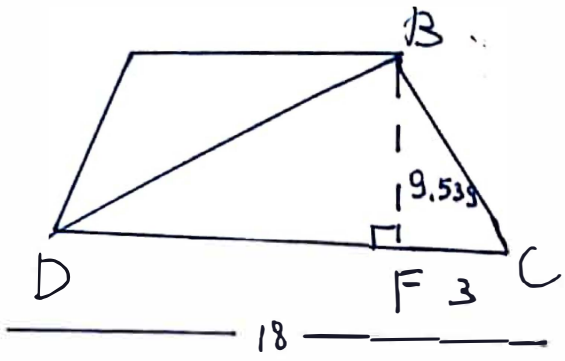
$FC = 3$

$$\cos * C = \frac{3}{10}$$

$$* C = 72.54^\circ$$

תשובה: הזווית החזרה של היתר היא 72.54°



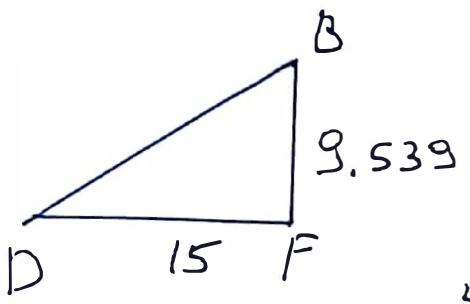


ע. נמצא את האורך של BD
במשולש ישר הזווית BDF
כאשר:

(א) $BF = 9.539$

$DF = CD - FC = 18 - 3 = 15$

נמצא במשולש הישר הזווית:



$BD^2 = 15^2 + 9.539^2$

$BD^2 = 315.99$

$BD = \sqrt{315.99} = 17.776$

$BD = 17.776$ תשובה:

3. הזווית בין האלכסון DB לבין היקפים CD היא $\angle BDC$.

(נמצא את הזווית במשולש ישר הזווית BDF)

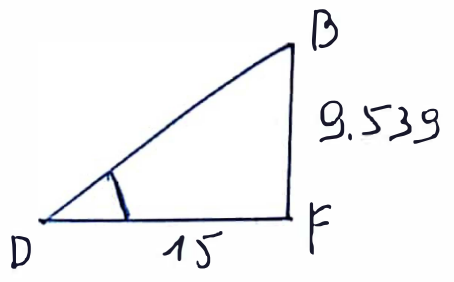
כאשר:

$BF = 9.539$

$DF = 15$

$\tan \angle BDF = \frac{9.539}{15}$

$\angle BDF = 32.45^\circ$



$\angle BDC = 32.45^\circ$ תשובה: הזווית בין האלכסון DB לבין היקפים CD היא 32.45°

5 (א) רציף קטנה 31 מיליון ארס התחלה האנטרוגרביטור
שתי קוביות משחק.

6	5	4	3	2	1	קובייה א' קובייה ב'
(1,6)	(1,5)	(1,4)	(1,3)	(1,2)	(1,1)	1
(2,6)	(2,5)	(2,4)	(2,3)	(2,2)	(2,1)	2
(3,6)	(3,5)	(3,4)	(3,3)	(3,2)	(3,1)	3
(4,6)	(4,5)	(4,4)	(4,3)	(4,2)	(4,1)	4
(5,6)	(5,5)	(5,4)	(5,3)	(5,2)	(5,1)	5
(6,6)	(6,5)	(6,4)	(6,3)	(6,2)	(6,1)	6

זכר הטבלה ניתן לראות שישנו 2 קוביות
משחק קיימל 36 תוצאות אפשריות.

ענינו למצוא את ההסתברות שיש
זוג אחד מסוג.

קיימל 6 אפשרויות נאלה:

(1,1) (2,2) (3,3) (4,4) (5,5) (6,6)

לכן ההסתברות היא 6 מתוך 36.

$$P = \frac{6}{36} = \frac{1}{6}$$

$$P = \frac{1}{6}$$

תשובה:

ה. ענינו לחשב את ההסתברות לקבל מספר
הזוגי 6-6.

קיימל 5 אפשרויות נאלה:

(1,5) (2,4) (3,3) (4,2) (5,1)

לכן ההסתברות היא 5 מתוך 36.

$$P = \frac{5}{36}$$

$$P = \frac{5}{36}$$

תשובה:

ג. ז'ינו יחטק אר היסטוריה זקק סגמ קקן ל-6.
קיימל טו אנטרויל נאלב!

- (1,1) (1,2) (2,1) (1,3) (2,2) (3,1)
- (1,4) (2,3) (3,2) (4,1)

זקן היסטוריה היא טו מתקן 36.

$$P = \frac{10}{36} = \frac{5}{18}$$

$P = \frac{5}{18}$

תשוקה!

ג. ז'ינו יחטק אר היסטוריה שיקן קלבה אתר
תיעול ז' המסני 5.

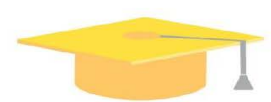
קיימל טו אנטרויל נאלב!

- (5,1) (5,2) (5,3) (5,4) (5,6) (1,5) (2,5)
- (3,5) (4,5) (6,5)

$$P = \frac{10}{36} = \frac{5}{18}$$

$P = \frac{5}{18}$

תשוקה!



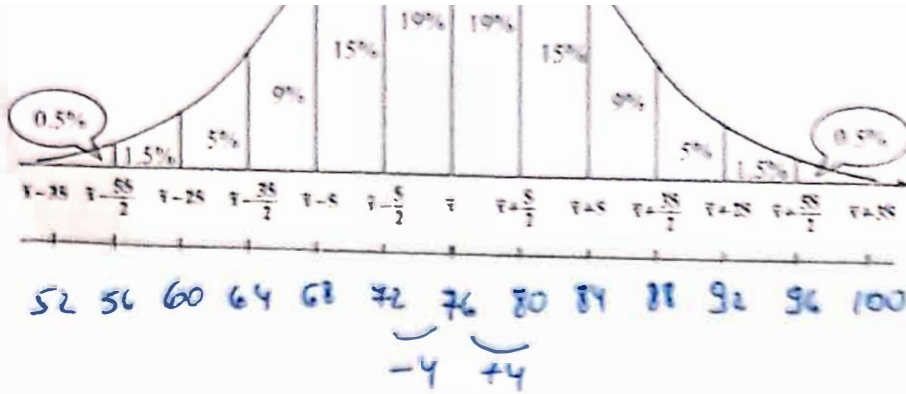
6. א. עבד הנטן ממנו בצ'אנים הוא 76.
 סטימ הנטן היא 8, ואנן יתצ'י סטימ
 הנטן היא $\frac{8}{2} = 4$.

נסמן את הממוצע בקלות הבתולות הנולדות
 ארסיד את הצ'אנים באמצעות סטימ הנטן
 בטורג.

למידע על פסיכומטרי
 ביואל גבע ←

הזדמנות לעתודה יש פעם בחיים.
 אל תתפשר עליה.





אחוז הנבחרים שהיקולו בין 64 לבין 76 הוא:
 $9\% + 15\% + 19\% = 43\%$

מטרה: אחוז הנבחרים שבין טווח 64 ל-76 הוא 43%

ב. אחוז הנבחרים שבין טווח 80 ל-84 הוא:
 $15\% + 9\% + 5\% + 1.5\% + 0.5\% = 34\%$

מטרה: אחוז הנבחרים שבין טווח 80 ל-84 הוא 34%

ג. נבחר את 15% מהנבחרים הגבוהים ביותר:
 $0.5\% + 1.5\% + 5\% + 9\% = 16\%$

בואו
 16% מהנבחרים היקולו בין 84 ל-88
 אם נק 15% מהנבחרים הגבוהים טווח 84 ל-88
 ל-84
 מ-84 קיבלנו 88 (הטווח בין 84 ל-88) והיו
 שישה אנשים שיש להם היקול גבוה מ-88.

מטרה: אחוז הנבחרים שיש להם היקול גבוה מ-88.