

## פתרונות מבחון מס' 25 (ספר מבחנים – שאלון 035801)

$$F = 50 + \frac{233 - 92}{4.7} = 80 \quad (1) \quad (\text{א}) \text{ נתון } H = 233 . \text{ לכן :}$$

כלומר, הטמפרטורה היא 80 מעלות פרנהייט.

$$75 = 50 + \frac{H - 92}{4.7} / - 50 \quad (2) \quad (\text{ב}) \text{ נתון } F = 75 . \text{ לכן :}$$

$$25 = \frac{H - 92}{4.7} / \cdot 4.7$$

$$117.5 = H - 92 \Rightarrow H = 209.5$$

כלומר מספר ה策ורים בדקה הוא 210 בקירוב.

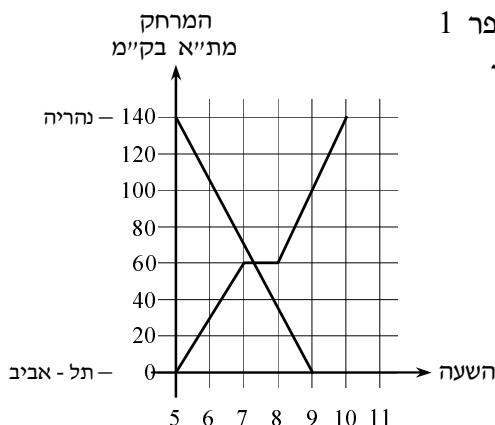
$$F = 50 + \frac{H - 92}{4.7} / - 50 \quad (3) \quad (\text{ג})$$

$$F - 50 = \frac{H - 92}{4.7} / \cdot 4.7$$

$$4.7(F - 50) = H - 92$$

$$4.7F - 235 = H - 92 / + 92$$

$$H = 4.7F - 143$$



(2) (א) בשעה 5:00 מהיירות רכבת מס' 1

היתה 30 ק"מ וולכן היא תעבור 60 ק"מ במשך 2 שעות .  $\frac{60}{30} = 2$

ולכן, בשעה 7:00 היא תהיה במרחק 60 ק"מ מTEL-אביב.

לאחר הפסקה של שעה עד

השעה 8:00, היא המשיכה

במהירות 40 קמ"ש.

המרחק שנשאר לה עד נהריה הוא :  $80 - 60 = 20$ .

ולכן, שעתים  $(\frac{80}{40} = 2)$  אחרי השעה 8:00

כלומר, בשעה 10:00 היא הגיעו לנהריה.

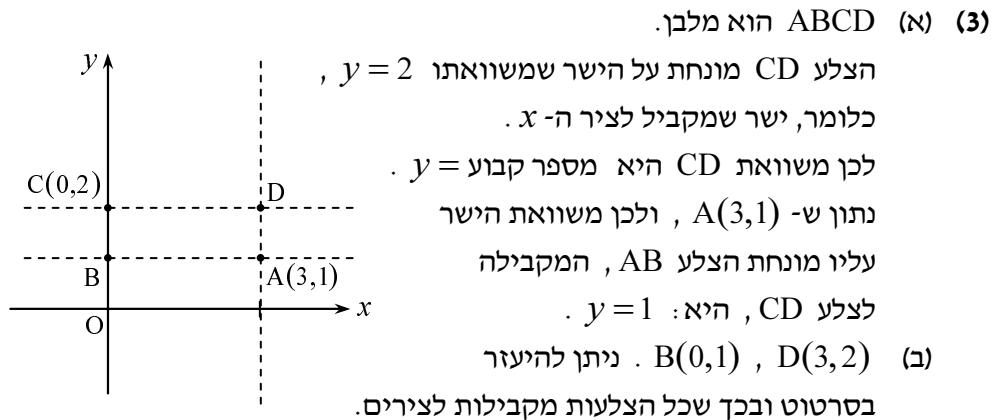
נסמן את מה שמצאנו במערכת הצירים וגעבי 3 קטעים ישרים.

המשך בעמוד הבא ▶◀◀

רכבת 2 יוצאה מנירהה, כלומר מנקודה (5,140) ונסעה במהירות 35 קמ"ש, עד שהגיעה לתל-אביב, ולכון, משך נסיעתה 4 שעות  $\frac{140}{35} = 4$ .

מכיוון שהיא יצאה גס-כו-ב- 5 בבוקר, הרי שהיא הגעה לתל-אביב בשעה 9:00.

(ב) לפי הגרף, הרכבות יפגשו במרחק 60 ק"מ מטל-אביב.



$$m_{AC} = \frac{1-2}{3-0} = -\frac{1}{3} \quad (5)$$

$$y - 2 = -\frac{1}{3}(x - 0) \Rightarrow y = -\frac{1}{3}x + 2 \quad : AC \text{ משווהת האלכסון}$$

$$AB = x_A - x_B = 3 - 0 = 3 \quad (6)$$

$$AD = y_D - y_A = 2 - 1 = 1$$

$$P = 2(3 + 1) = 8 \quad : \text{ולכן, היקף המלבן הוא}$$

$$S = 3 \cdot 1 = 3 \quad : \text{שטח המלבן הוא}$$

(4) נוריד גובה  $AD$  לבסיס  $BC$ .

מכיוון שהמשולש  $ABC$  שווה-שוקיים, הרי שהגובה לבסיס הוא גם תיכון לבסיס וגם חוצה זווית-הראש.

$$\angle DAC = \frac{138^\circ}{2} = 69^\circ$$

$$\sin 69^\circ = \frac{DC}{18} \Rightarrow DC = 18 \sin 69^\circ = 16.804 \quad : ADC \text{ במשולש}$$

$$BC = 2 \cdot 16.804 \approx 33.61 \quad : \text{ומכאן}$$

$$P\left(\text{להוציא כדור יירוק}\right) = 1 - \frac{3}{5} - \frac{3}{10} = \frac{1}{10} \quad (5)(\text{א})$$

(ב) 10 כדורים : 1 יירוק, 3 אדומים, 6 שחורים.  
או 200 כדורים : 20 יירוקים, 60 אדומים, 120 שחורים.

$$\begin{aligned} P\left(\text{כדור שני שחור}\right) &= P\left(\text{כדור ראשון שחור}\right) \cdot P\left(\text{כדור שני שחור}\right) \\ &= \frac{3}{5} \cdot \frac{3}{5} = \frac{9}{25} \end{aligned} \quad (\text{ג})$$

$$P\left(\begin{array}{l} \text{אחד שחור} \\ \text{ואחד שאיננו שחור} \end{array}\right) = \quad (\text{ד})$$

$$\begin{aligned} &= P\left(\text{כדור ראשון}\right) \cdot P\left(\text{כדור שני}\right) + P\left(\text{כדור שני}\right) \cdot P\left(\text{איןנו שחור}\right) \\ &= \frac{3}{5} \cdot \frac{2}{5} + \frac{2}{5} \cdot \frac{3}{5} = \frac{6}{25} + \frac{6}{25} = \frac{12}{25} \end{aligned}$$

9	8	7	6	5	הציון
2	5	8	4	1	מספר תלמידים

בכיתה זו יש 20 תלמידים :

$$\bar{x} = \frac{1 \cdot 5 + 4 \cdot 6 + 8 \cdot 7 + 5 \cdot 8 + 2 \cdot 9}{20} = \frac{143}{20} = 7.15 \quad (\text{ב})$$

(ג) החציון הוא החציון הממוצע של ציוני התלמידים שצינו  
הו 10 ( $\frac{20}{2}$ ) וה- 11 לפי סדר.

כלומר הממוצע בין הציון 7 ו- 7.15 הוא 7.15.

(ד) החציון שכיחותו היא הגודלה ביותר הוא 7, ולכן החציון השכיח הוא 7.

$$P\left(\text{ציון נמוך}\right) = P(7 \text{ או } 6 \text{ או } 5) = \frac{\text{מספר התלמידים שצינו 5 או 6}}{20} = \frac{7}{20} = 0.35 \quad (\text{ה})$$

$$= \frac{1+4+8}{20} = \frac{13}{20} = 0.65$$

$$P\left(\text{ציון גבוה}\right) = \frac{2}{20} = \frac{1}{10}, \quad P\left(\text{ציון נמוך}\right) = \frac{1}{20} \quad (\text{ו})$$

ולכן, ההסתברויות אינן שוות.

$$P\left(\text{ציון בין 6 ל-8}\right) = \frac{4+8+5}{20} = \frac{17}{20} = 0.85 \quad (\text{ז})$$



טלפון: 04-8200929

**ספרי לימוד וספרי מבחני מתכונת במתמטיקה**

❖ לכל ה大雨ות ❖ לכל השאלונים ❖ לכל הרמות