

דוגמאות לסעיפי מדרגה באחזור מידע

שאלה 1 (מאגר עמ' 16 תר' 8) :

משכורתו של יוסף הייתה גדולה ב-1050 שקלים ממשכורתו של דוד. לאחר שמשכורתו של דוד הועלתה ב-15%, קיבלו יוסף ודוד משכורת זהה.

סעיף מדרגה :

מה היה הפער בין המשכורת של יוסף למשכורת של דוד לפני ההעלאה?

או : סמן ב- x את משכורתו של דוד לפני ההעלאה, ובטא בעזרת x את משכורתו של יוסף.

שאלה 2 (מאגר עמ' 17 תר' 15) :

סכום כסף חולק כולו בין שלושה אחים. הבכור קיבל 48% מהסכום, השני קיבל 33% מהסכום והשלישי קיבל 28,500 שקלים.

מצא איזה סכום כסף חולק בין שלושת האחים.

סעיף מדרגה :

איזה אחוז מהסכום הכולל קיבל האח השלישי?

שאלה 3 (מאגר עמ' 47 תר' 6) :

הצלעות של מלבן ABCD מקבילות לצירים. נתונים הקדקודים : $A(8,10)$, $C(13,22)$.

א. רשום את שיעורי הקדקודים B ו-D.

ב. חשב את שטח המלבן.

סעיף מדרגה :

רשום שתי תכונות של צלעות נגדיות במלבן.

שאלה 4 (מאגר עמ' 49 תר' 12) :

הצלעות של מלבן ABCD מקבילות לצירים. M היא נקודת המפגש של אלכסוני המלבן, AC ו-BD.

נתון : $B(9,12)$, $M(6,8)$.

א. מצא את שיעורי הקדקוד D.

ב. רשום את שיעורי הקדקוד A.

ג. חשב את שטח המלבן.

סעיף מדרגה :

רשום את שיעורי נקודת המפגש של אלכסוני המלבן.

שאלה 5 (עמ' 55 תר' 16) :

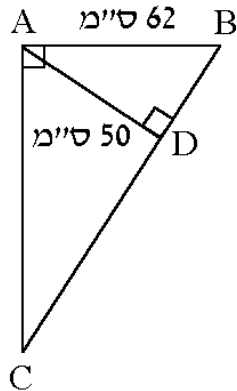
באולם יש 15 שורות של כסאות. בשורה הראשונה יש 12 כסאות, ומספר הכיסאות בכל שורה גדול ב-2 ממספר הכיסאות שבשורה שלפניה.

כמה כסאות יש באולם?

סעיף מדרגה :

כמה כיסאות יש בשתי השורות הראשונות?

שאלה 6 (מאגר עמ' 60 תר' 8)



במשולש ישר זווית ABC ($\angle BAC = 90^\circ$)

AD הוא הגובה ליתר.

נתון: $AD = 50$ ס"מ, $AB = 62$ ס"מ (ראה ציור).

- חשב את גודל הזווית ABD.
- חשב את אורך הניצב AC.
- חשב את שטח המשולש ABC.
- חשב את אורך היתר BC.

סעיף מדרגה:

זהה שלושה משולשים ישרי זווית שבשרטוט, ורשום מהם. ציין בכל משולש את הקדקוד שבו יש זווית ישרה.

שאלה 7 (מאגר עמ' 70 תר' 4)

בטבלה שלפניך מתוארת ההתפלגות של מספר הילדים במשפחה בישוב מסוים.

מספר הילדים במשפחה	1	2	3	4	5
מספר המשפחות	4	8	12	6	2

- שרטט דיאגרמת מקלות של התפלגות מספר הילדים במשפחה בישוב.
- מהו חציון מספר הילדים במשפחה? נמק.
- מהו המספר השכיח של הילדים במשפחה? נמק.
- חשב את מספר הילדים הממוצע למשפחה בישוב.
- בוחרים באקראי משפחה אחת מהישוב.
- מהי ההסתברות שבמשפחה שנבחרה יש או 2 ילדים או 3 ילדים?
- מהי השכיחות היחסית של המשפחות שבהן יש יותר מ-3 ילדים?

סעיף מדרגה:

לכמה משפחות בישוב יש בדיוק 2 ילדים?

או:

לכמה משפחות בישוב יש לכל היותר 2 ילדים?

שאלה 8 (תוספת מאגר תשס"ט, גדילה ודעיכה עמ' 10 תר' 2)

המשקל של חומר רדיואקטיבי קטן בכל שנה באחוז קבוע. משקל של חומר רדיואקטיבי מסוים קטן בכל 40 שנה למחצית ממה שהיה בתחילת התקופה. מצא כמה גרם נותרו מ-1000 גרם של חומר זה:

- א. לאחר 40 שנה.
- ב. לאחר 80 שנה.
- ג. לאחר 20 שנה.
- ד. לאחר 100 שנה.

סעיף מדרגה:

מה הייתה כמות ההתחלתית של החומר בק"ג?

או:

מהי יחידת הזמן שבמהלכה נותר בדיוק ק"ג אחד של חומר רדיואקטיבי מכל שני ק"ג.

שאלה 9 (התפלגות נורמלית עמ' 6 תר' 17)

הציונים של מבחן פסיכומטרי מתפלגים נורמלית עם ממוצע של 530 נקודות וסטיית תקן של 90 נקודות.

בטבלה שלפניך מוצג ציון הסף (הציון הנמוך ביותר) שיש להשיג כדי להתקבל לשלושה חוגי לימוד בשתי אוניברסיטאות:

	חוג לימוד א'	חוג לימוד ב'	חוג לימוד ג'
אוניברסיטה 1	440	530	620
אוניברסיטה 2	530	620	710

א. מצא את ההסתברות שתלמיד שנבחן במבחן הפסיכומטרי יוכל להתקבל לחוג ג' באוניברסיטה 1.

ב. מה הסיכוי שתלמיד שנבחן במבחן הפסיכומטרי יוכל להתקבל לחוג לימוד א' באוניברסיטה 1 אך לא באוניברסיטה 2?

ג. מהי ההסתברות שתלמיד שנבחן במבחן הפסיכומטרי יוכל להתקבל לחוג לימוד ב' באוניברסיטה 1 אך לא לחוג לימוד ג' באותה אוניברסיטה?

ד. חשב את ההסתברות שתלמיד שנבחן במבחן הפסיכומטרי יוכל להתקבל לחוג לימוד א' באוניברסיטה 1 אך לא לחוג לימוד ג' באוניברסיטה 2?

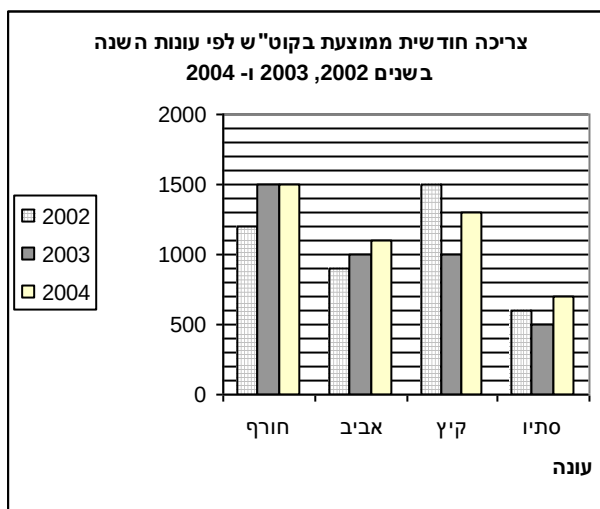
סעיף מדרגה:

בכמה נקודות גבוה ציון הסף לחוג לימודים ג' באוניברסיטה 2, מציון הסף לחוג לימודים ג' באוניברסיטה 1?

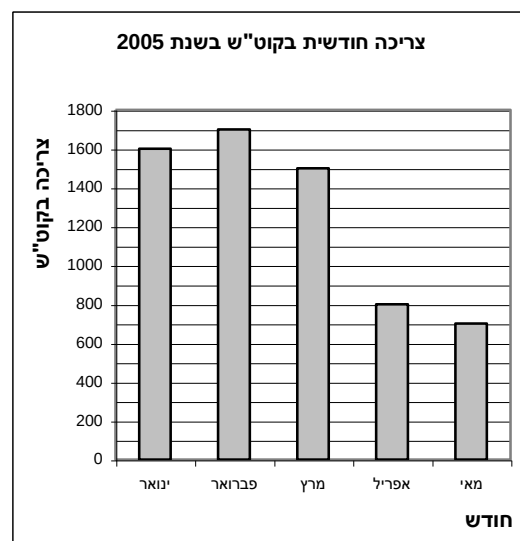
שאלה 10 (תוספת מאגר תשס"ז, סטטיסטיקה עמ' 8 תר' 2)

בחשבון החשמל שקיבלה משפחת איתן בחודש יוני 2005, הופיעו שתי דיאגרמות. דיאגרמה א' מתארת את צריכת החשמל של משפחת איתן בקילואט שעה (קוט"ש) בכל אחד מהחודשים שקדמו לחודש יוני בשנת 2005 (ינואר 2005 עד מאי 2005). דיאגרמה ב' מתארת את הצריכה החודשית הממוצעת בקוט"ש, של משפחת איתן בכל אחת מעונות השנה בשלוש השנים הקודמות (2002, 2003, ו-2004). עונת החורף כוללת את החודשים דצמבר, ינואר, ופברואר. עונת האביב כוללת את החודשים מרץ, אפריל, ומאי. עונת הקיץ כוללת את החודשים יוני, יולי, ואוגוסט. עונת הסתיו כוללת את החודשים ספטמבר, אוקטובר, ונובמבר.

דיאגרמה ב'



דיאגרמה א'



- מה הייתה סך הכל צריכת החשמל של משפחת איתן בשנת 2004?
- מה הייתה צריכת החשמל החודשית הממוצעת בשנת 2002?
- מה הייתה הצריכה החודשית הממוצעת של משפחת איתן באביב 2005?
- קבע אם הצריכה החודשית הממוצעת שחישבת בסעיף ג' גדולה או קטנה מהצריכה החודשית הממוצעת באביב 2004, וחשב בכמה קילואט שעה היא גדולה או קטנה.
- חשב את הצריכה החודשית הממוצעת של משפחת איתן בחדשי האביב בארבע השנים מ-2002 עד 2005.

סעיף מדרגה:

בכמה קוט"ש הייתה גדולה הצריכה של משפחת איתן בחודש מרץ 2005 מצריכתה בחודש מאי 2005?