

## 801 – סדרות חשבוניות

בנושא זה יש במאגר 19 שאלות.

החוברת כוללת 19 שאלות הזדהות לשאלות במאגר של משרד החינוך (למעט שינויים בנתונים). כל שאלה מלווה בעמודים ריקים שבהם ניתן לפתור אותה. בסוף השאלות ישנו דף נוסחאות לבגרות. החלק השני של החוברת כולל **פתרונות מלאים לכל** השאלות. בבחינת הבגרות תתכן שאלה אחת בנושא.

### סדרה חשבונית

סדרה בעלת הפרש קבוע ( $d$ ). ניתן להשתמש בשתי נוסחאות (המופיעות בדף הנוסחאות):

נוסחת האיבר הכללי:  $a_n = a_1 + (n-1)d$

הנוסחה לסכום סדרה:  $S_n = \frac{n[2a_1 + (n-1)d]}{2}$

ברוב השאלות בנושא הסדרות נקבל שתי משוואות עם שני נעלמים ( $a_1$  ו- $d$ ). נפתור את המשוואות, בדרך

כלל, בשיטת השוואת מקדמים.

כאשר יש בעיה מילולית **חובה** לתת תשובה במילים.

לאחר שפתרתם את התרגיל, מומלץ לבצע בדיקה, כלומר לפרוש את הסדרה (לרשום את כל האיברים בסדרה החל מהאיבר הראשון) ולראות שהתשובה שהתקבלה נכונה.

בהצלחה מכל ה-♥

שחר יהל



שאלות

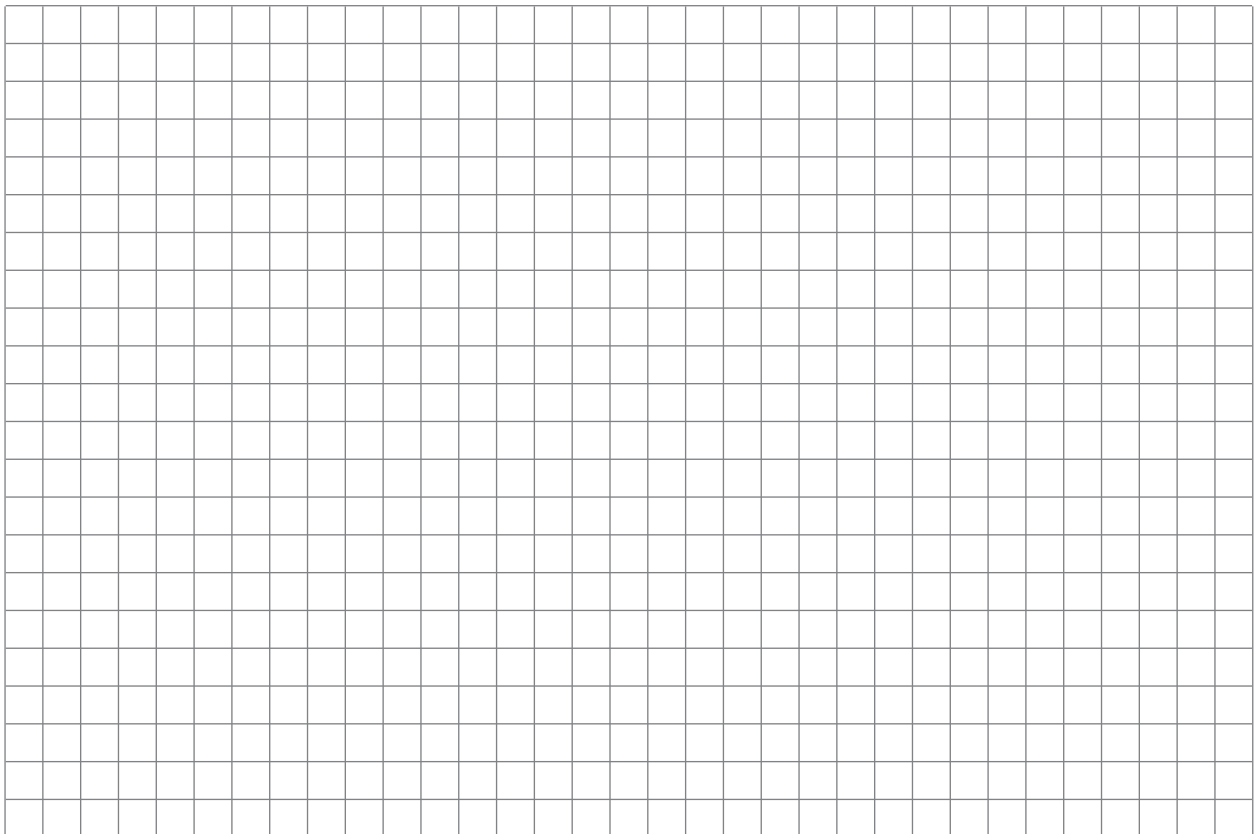
## שאלה 1

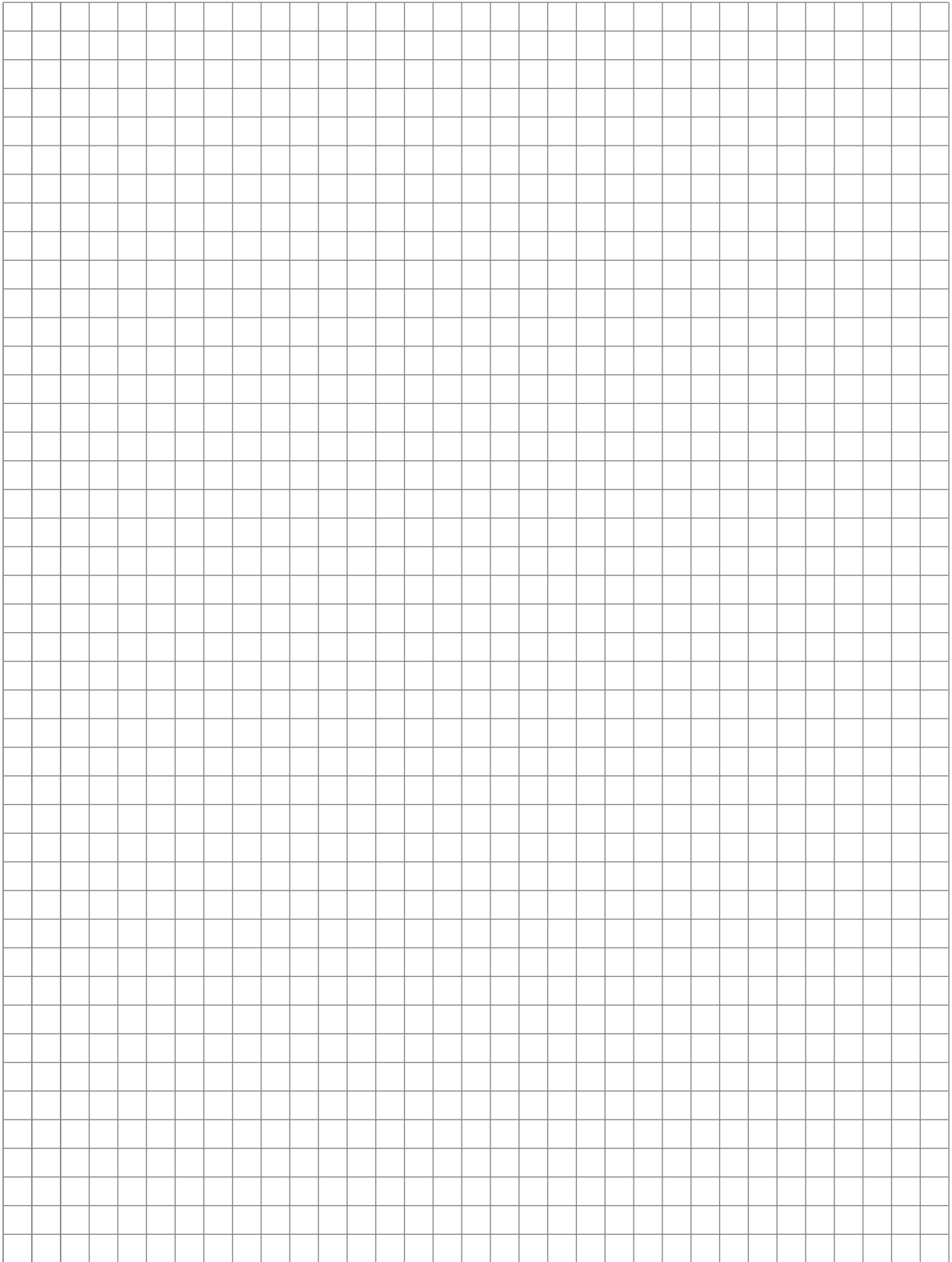
12 , 16 , 20 , 24 ...

נתונה סדרה חשבונית:

סכום איברי הסדרה הוא 1000.

כמה איברים בסדרה?



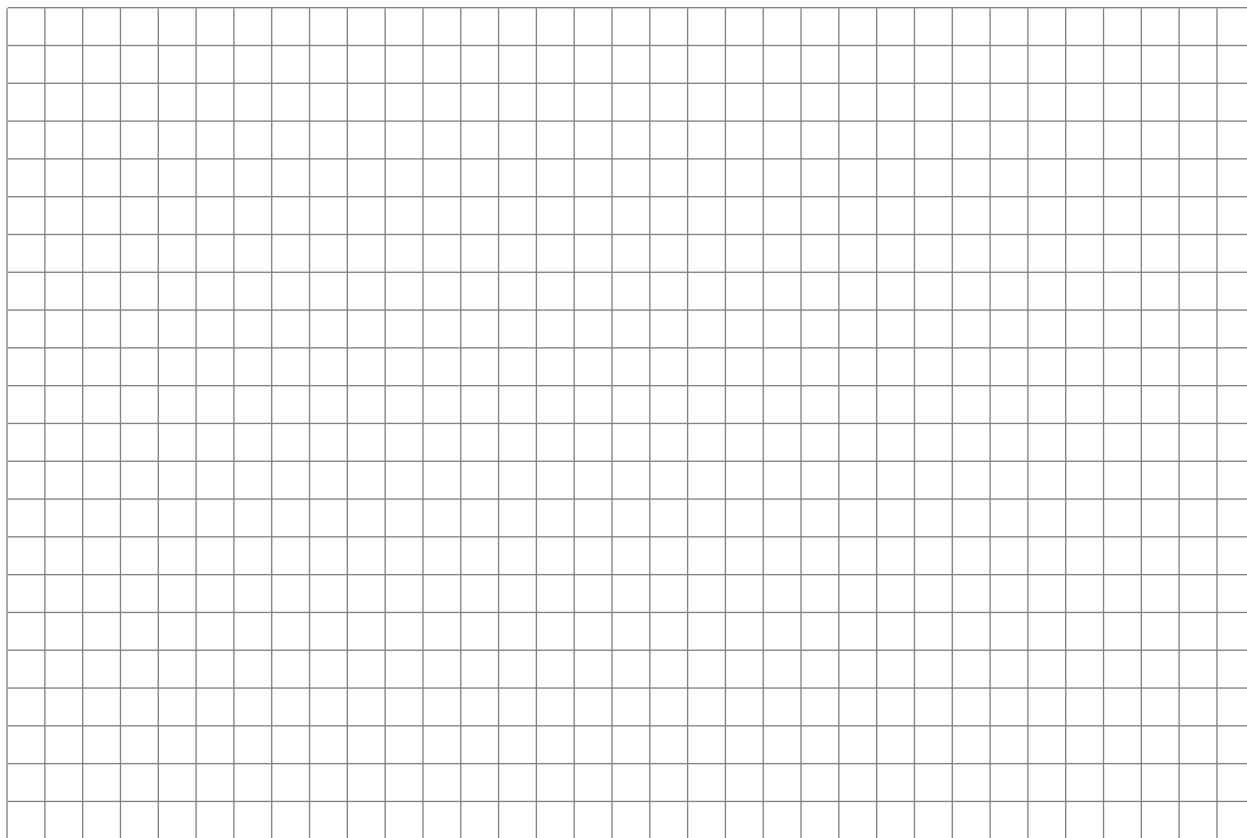


## שאלה 2

בסדרה חשבונית 15 איברים. סכום איברי הסדרה 525. האיבר הראשון בסדרה הוא 7.

א. מצא את הפרש הסדרה.

ב. מצא את האיבר התשיעי בסדרה.



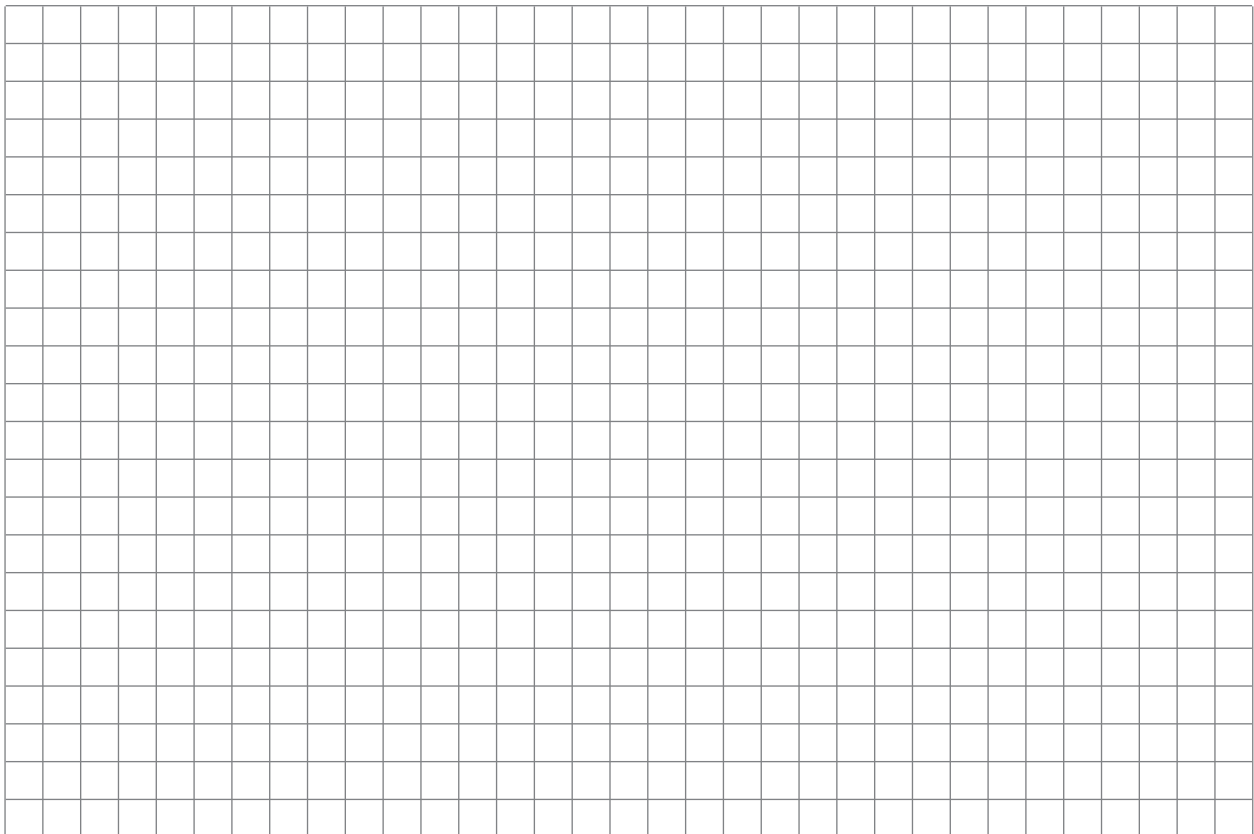


### שאלה 3

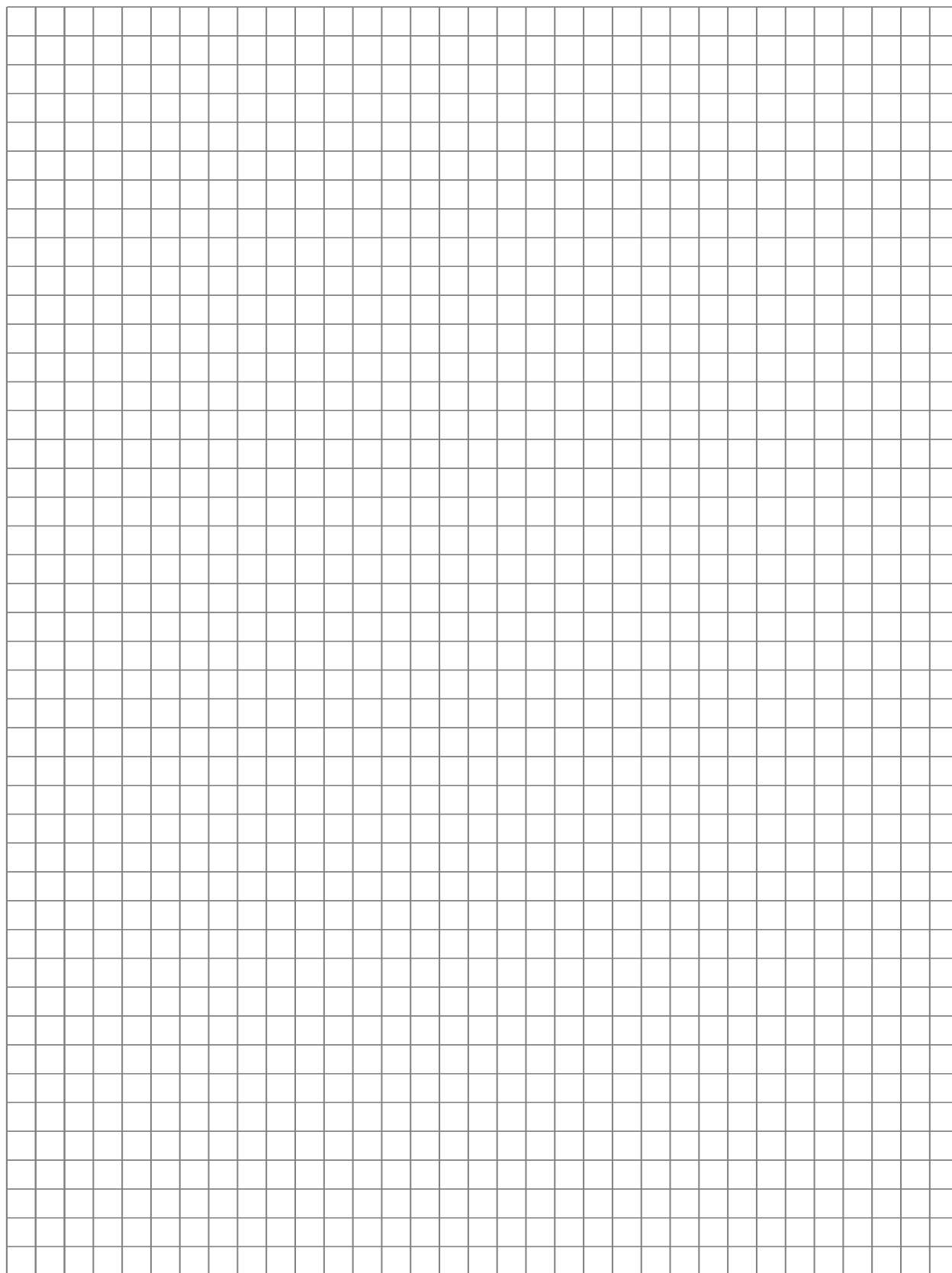
בסדרה חשבונית 17 איברים. סכום איברי הסדרה 578. הפרש הסדרה הוא 3.5.

א. מצא את האיבר הראשון בסדרה.

ב. מצא את האיבר האחרון בסדרה.







## שאלה 4

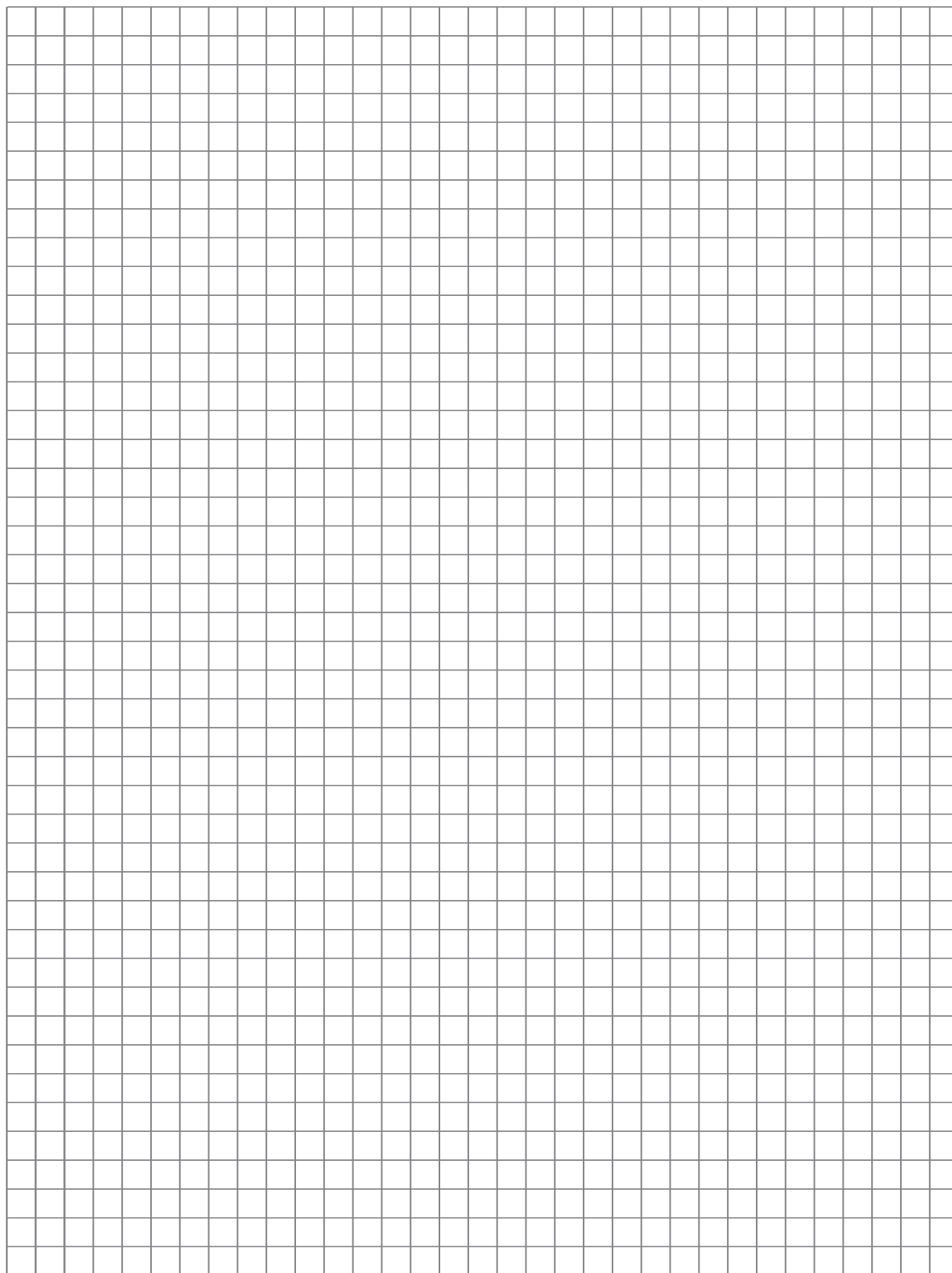
בסדרה חשבונית 26 איברים. האיבר השלישי בסדרה הוא 18. הפרש הסדרה הוא 4.

א. מצא את האיבר הראשון בסדרה.

ב. מצא את האיבר האחרון בסדרה.

ג. מצא את סכום ארבעת האיברים האחרונים בסדרה.

A full-page sheet of white graph paper featuring a uniform grid of thin, light gray horizontal and vertical lines. The grid consists of small squares covering the entire area of the page.



## שאלה 5

בסדרה חשבונית האיבר הרביעי הוא 10 והאיבר השישי הוא 14.

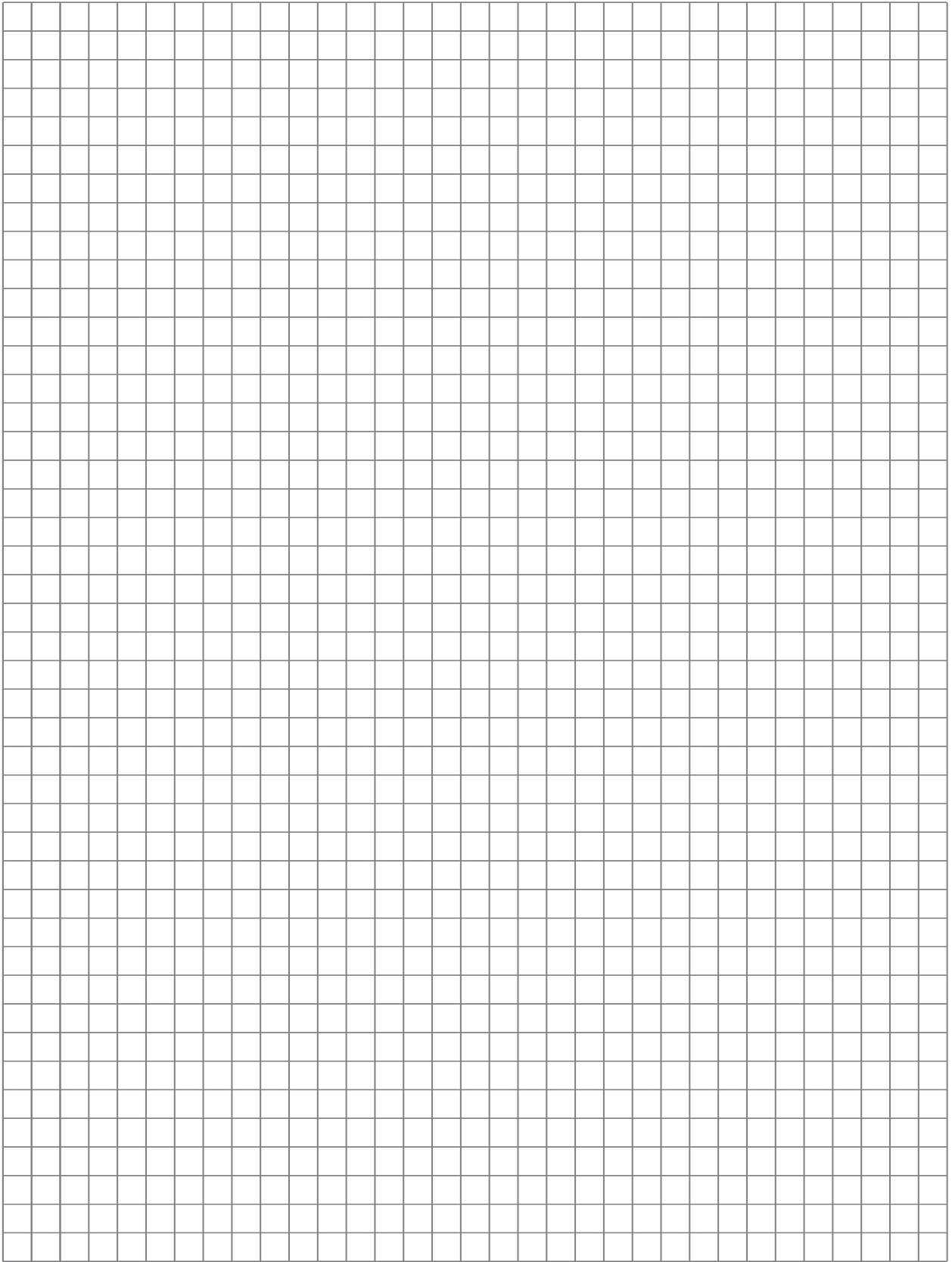
א. מצא את הפרש הסדרה.

ב. מצא את האיבר הראשון בסדרה.

ג. בסדרה זו 19 איברים.

חשב את סכום איברי הסדרה.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form a uniform pattern of small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings present.



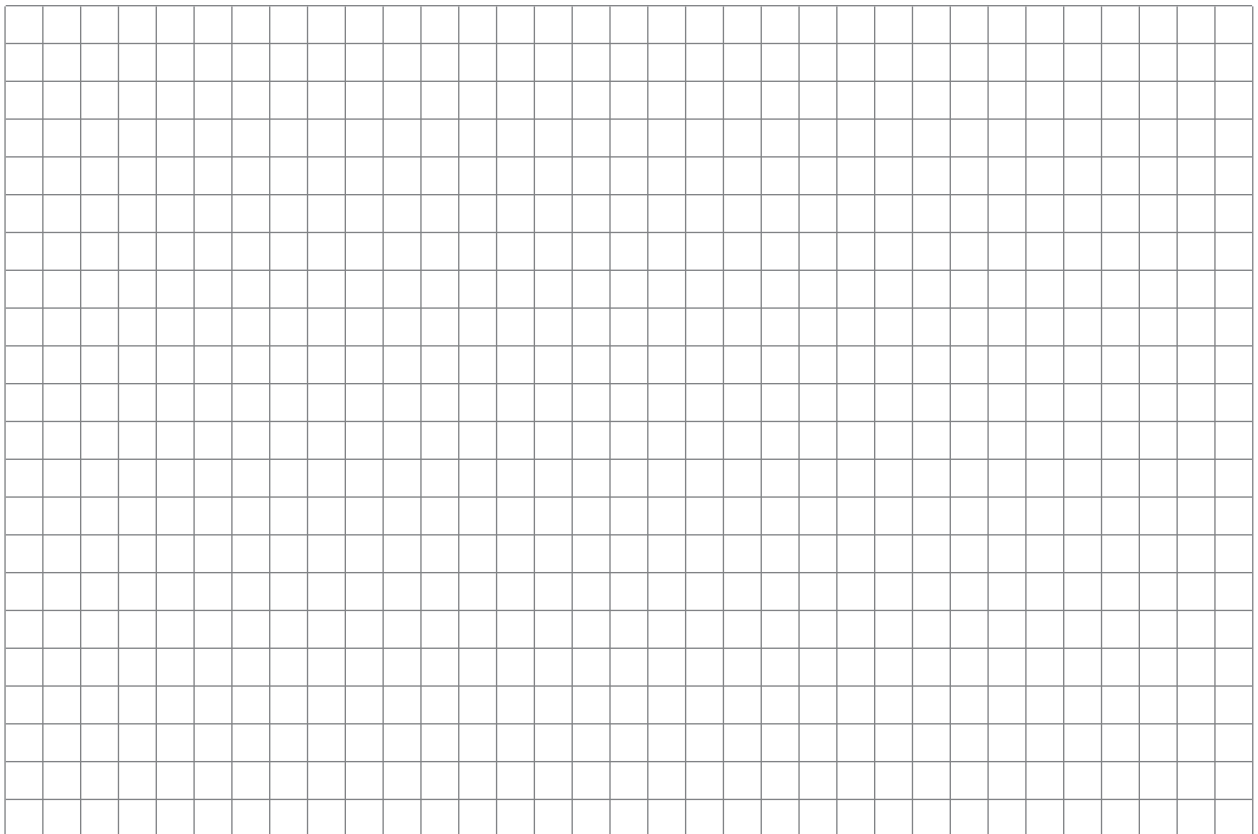
## שאלה 6

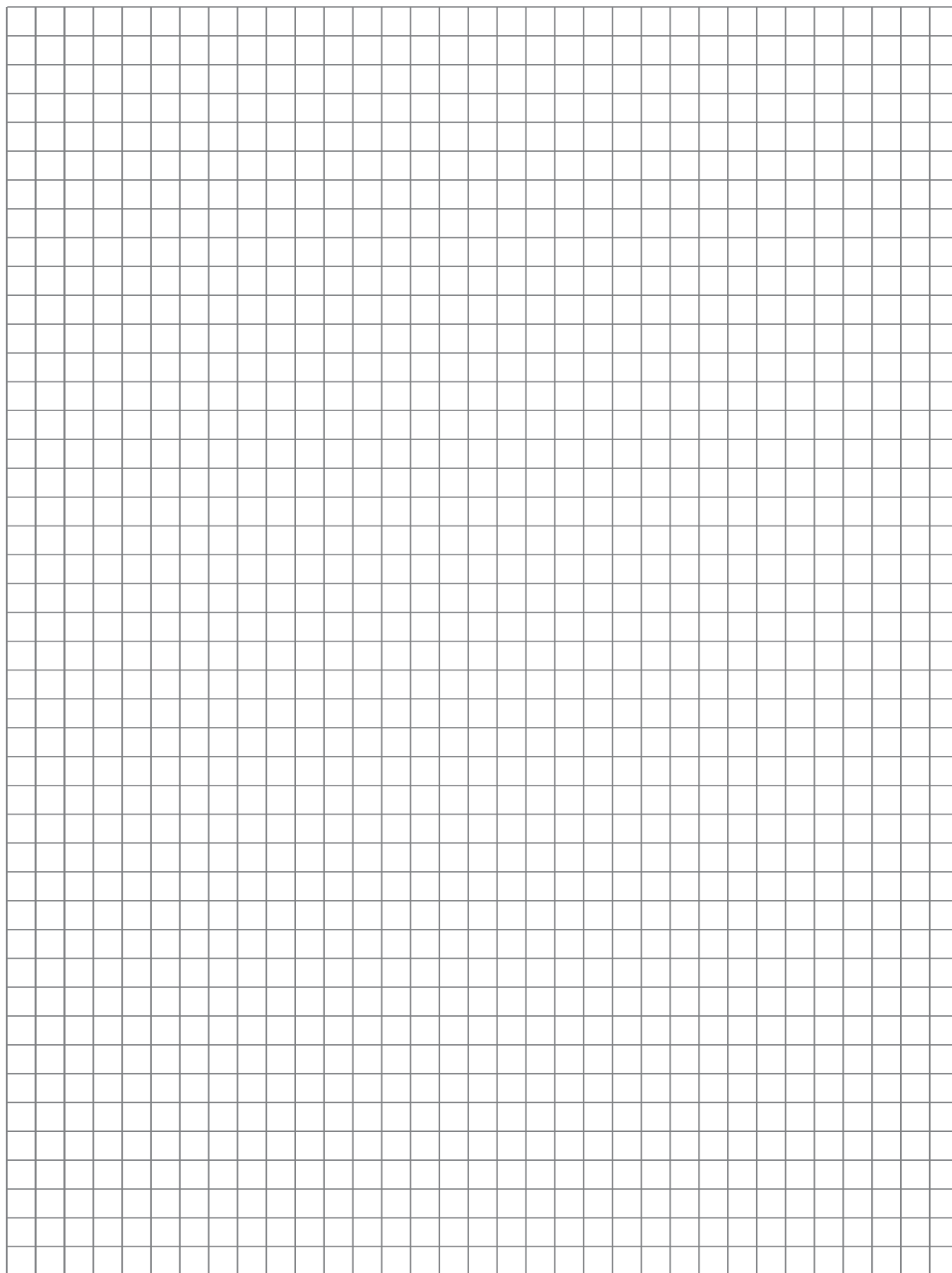
בסדרה חשבונית סכום האיברים הרביעי והשישי הוא 38.

האיבר השמיני הוא 28.

א. מצא את האיבר הראשון בסדרה.

ב. מצא את סכום ארבעת האיברים הראשונים בסדרה.





## שאלה 7

נתונה סדרה חשבונית שבה:  $d = -4$   $a_4 = 32$

א. מצא את  $a_1$ .

ב. מחברים זה לזה את איברי הסדרה, החל מהאיבר הראשון.

כמה איברים יש לחבר, כדי שהסכום שיתקבל יהיה 240?

מצא את כל הפתרונות האפשריים.

