

ממוצעים

1. ממוצע הגבהים של תלמידי כיתה ד' הוא 120 ס"מ. הילד הגבוה ביותר בכיתה גבוה ב-30 ס"מ מהילד הנמוך ביותר בכיתה. מה גובהו של הילד הגבוה ביותר בכיתה (בס"מ)?

- (1) 150
- (2) 135
- (3) 130
- (4) אי אפשר לדעת מהנתונים

2. בשנת 1995 ירדו בממוצע 150 מ"מ לחודש. אם בששת החודשים הראשונים ינואר-יוני ירדו בממוצע 200 מ"מ לחודש, כמה מ"מ גשם לכל היותר ירדו בחודש דצמבר באותה שנה?

- (1) 100
- (2) 200
- (3) 450
- (4) 600

3. נתון: a הוא הממוצע של x ו-y.
b הוא הממוצע של z ו-w.
c הוא הסכום של x, y, z ו-w.
הממוצע של a ו-b שווה בהכרח ל-

- (1) $\frac{c}{8}$
- (2) $6 \cdot c$
- (3) $\frac{c}{4}$
- (4) $4 \cdot c$

4. לגבי שלושה ילדים בגילאים שונים: משה, נחום ואלי נתון כי משה הוא המבוגר משלושתם, וכי אלי הצעיר משלושתם.

איזה מבין הביטויים הבאים הוא הגדול ביותר בערכו?

- (1) ממוצע גילאיהם של אלי ונחום
- (2) ממוצע גילאיהם של אלי ומשה
- (3) ממוצע גילאיהם של משה, אלי ונחום
- (4) ממוצע גילאיהם של משה ונחום

5. במועדון "הספר" יש 3 חברים, הקוראים בממוצע 11 ספרים בחודש. אם תצטרף למועדון חברה חדשה, הקוראת 7 ספרים בחודש, כמה ספרים בחודש יקראו, בממוצע, חברי המועדון?

- (1) 8
- (2) 9
- (3) 10
- (4) 11

6. על מדף עומדים שלושה ספרי מתח ושני ספרי שירה. בכל ספר מתח יש בממוצע 60 עמודים, ובכל ספר שירה יש בממוצע 110 עמודים.

מהו מספר העמודים הממוצע של הספרים שעל המדף?

- (1) 75
- (2) 80
- (3) 85
- (4) 90

7. סכומם של ארבעה מספרים הוא 80. מה הממוצע של ארבעת המספרים?

- (1) 10
- (2) 15
- (3) 20
- (4) 30

8. הממוצע של x , $2x$ ו- $9x$ שווה ל-48.

מהו x ?

- (1) 12
- (2) 9
- (3) 3
- (4) 4

9. סכום משכורותיהם של אבי, ברכה וגדי גדול פי 4 ממשכורתו של דורון.

פי כמה גדול ממוצע משכורותיהם של אבי, ברכה וגדי ממשכורתו של דורון?

- (1) $\frac{3}{4}$
- (2) 2
- (3) $\frac{4}{3}$
- (4) אי-אפשר לדעת לפי הנתונים

10. ממוצע מספר הגולות של עידו ויניב שווה לפעמים מספר הגולות של עידו.

מה היחס בין מספר הגולות של עידו למספר הגולות של יניב?

- (1) 1:1
- (2) 1:2
- (3) 1:3
- (4) 1:4

11. הממוצע של x, y ו-13 הוא 15. מהו הממוצע של x ו- y ?

- (1) 11
- (2) 12
- (3) 15
- (4) 16

12. נתונים שלושה מספרים: x, y ו- z . מה מהבאים מתחייב?

- (1) הממוצע של $3x, 3y, 3z$ שווה לממוצע של x, y, z
- (2) הממוצע של $3x, 3y, 3z$ שווה לממוצע של $3x-1, 3y, z$
- (3) הממוצע של $3x, 3y, 3z$ שווה לשלוש פעמים הממוצע של x, y, z
- (4) הממוצע של x, y, z שווה לשלוש פעמים הממוצע של $3x, 3y, 3z$

13. נתונים 5 מספרים שהממוצע שלהם הוא 10. ידוע כי לפחות אחד מהמספרים אינו שווה ל-10. כמה מהמספרים לכל היותר שווים ל-10?

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

14. מה הממוצע של 71, 72, 74 ו-79?

- (1) 74
- (2) 75
- (3) 76
- (4) 77

15. בגינתו של אורן גדלים 4 עצים. על כל עץ יש בממוצע 32 תפוחים. מה מהבאים לא יכול להיות מספר התפוחים על אחד מהעצים בגינתו של אורן?

- (1) 1
- (2) 64
- (3) 96
- (4) 129

16. הממוצע של שני מספרים חיוביים x ו- y שווה ל- $3x$. הממוצע של x ו- y שווה גם ל-?

- (1) y
- (2) $\frac{3}{5}y$
- (3) $3y$
- (4) $\frac{y}{3}$

17. עומר חילק אגוזים לשקים. בכל שק שם עומר בממוצע 35 אגוזים. אם ידוע שבאחד השקים שם עומר 5 אגוזים בלבד, איזו מהטענות הבאות נכונה בוודאות?

- (1) אין שק נוסף שיש בו 5 אגוזים
- (2) יש לפחות שק אחד שיש בו 35 אגוזים
- (3) יש לפחות שק אחד שיש בו יותר מ-35 אגוזים
- (4) אין שק שיש בו פחות מ-5 אגוזים

18. אם ממוצע של 4 מספרים שלמים, חיוביים ושונים זה מזה קטן או שווה ל-15, מה יכול להיות ערכו המקסימלי של המספר הגדול ביניהם?

- (1) 48
- (2) 50
- (3) 54
- (4) 60

19. בארגז יש 50 תפוזים, שמשקלם הממוצע הוא x גרם. כאשר קולפים תפוז הוא מאבד 20 גרם ממשקלו.

מה יהיה משקלם הממוצע של התפוזים בארגז (בגרם), לאחר שמחצית מהתפוזים יקולפו?

- (1) $x - 10$
- (2) $x - 20$
- (3) $x - 5$
- (4) $x - 2.5$

20. בחצר ישנם 2 כלבים לבנים, 2 חתולים שחורים וחתול אחד לבן. גילם הממוצע של החתולים שבחצר הוא 10 שנים. גילן הממוצע של החיות הלבנות שבחצר הוא 7 שנים. אם גילו של החתול הלבן הוא 6 שנים, מה גילן הממוצע של כל החיות בחצר?

- (1) 8
- (2) 8.5
- (3) 9
- (4) 10.5

21. נתון: $\frac{a+b+c}{3} = 25$

מה הממוצע של A ו-B?

- (1) $\frac{75-C}{2}$
- (2) $\frac{25-c}{2}$
- (3) 25
- (4) $\frac{75-C}{4}$

22. X הוא הממוצע החשבוני של a, b ו-c.

נתון: $a < X < c$.

איזו מן הטענות הבאות נכונה בהכרח?

- (1) הממוצע של a ו-c שווה ל-b
- (2) הממוצע של a ו-b קטן מ-c
- (3) הממוצע של a ו-c קטן מ-b
- (4) הממוצע של b ו-c קטן מ-a

23. ניר מסיים לקרוא 3 ספרים שאורך כל אחד מהם 300 עמודים, ב-20 ימים. אם לקריאת כל עמוד נדרשת לניר בדיוק דקה אחת, כמה דקות במוצע הוא קורא בכל יום?

- (3) 45 (2) 15 (3) 30 (4) 60

24. ממוצע גילן של קרן ואורית גדול מגילו של גבי ב-6 שנים. בכמה שנים גדול ממוצע גילאי אורית, קרן וגבי מגילו של גבי?

- (4) 7 (2) 12 (3) 3 (4) 4

25. הממוצע של a, b ו-3 גדול ב-6 מהממוצע של c, d ו-10. $a - c = ?$

- (1) $d - b - 19$
 (2) $b + d + 22$
 (3) $b + d + 28$
 (4) $d - b + 25$

מפתח תשובות נכונות

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	שאלה
(3)	(3)	(1)	(3)	(2)	(3)	(4)	(3)	(4)	(4)	תשובה

20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	שאלה
(3)	(1)	(3)	(3)	(2)	(4)	(1)	(3)	(3)	(4)	תשובה

25	24	23	22	21	שאלה
(4)	(4)	(1)	(2)	(1)	תשובה