

חלוקה ושארית

1. x הוא מספר בן 4 ספרות זהות.

מה ניתן לומר על השארית מחלוקת סכום הספרות של x ב-6?

- (1) תמיד אי-זוגית
 (2) תמיד זוגית
 (3) תתחלק ב-3
 (4) תתחלק ב-4

2. נתון: a, b ו- c הם מספרים שלמים וחיוביים.

$$a = 5 \cdot b$$

$$a = 3 \cdot c$$

איזה מהערכים הבאים יכול להיות ערכו של a ?

- (1) 5
 (2) 55
 (3) 555
 (4) 5,555

3. x הוא המספר התלת-ספרתי הגדול ביותר המתחלק ב-6.

מהו סכום הספרות של x ?

- (1) 27 (2) 24 (3) 18 (4) 15

4. באילת, בדיוק 60% מהתושבים עובדים בענף התיירות.

איזה מן המספרים הבאים עשוי להיות מספר תושבי אילת שעובדים בענף התיירות?

- (1) 50,001
 (2) 50,002
 (3) 50,003
 (4) 50,000

פתרתי _____ שאלות ב _____ דקות, תשובות נכונות _____

5. בכד כדורים כחולים, אדומים וירוקים בלבד. $\frac{1}{5}$ מהכדורים ירוקים והיחס בין הכדורים הכחולים לאדומים הוא 7 : 1.

איזה הבאים יכול להיות מספר הכדורים בכד?

- (1) 121
- (2) 125
- (3) 135
- (4) 150

6. x ו-y הם מספרים שלמים וחיוביים.

$$x^3 - x = 10y$$

$$y < 10$$

$$x = ?$$

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

7. נתון: a מספר שלם, המתחלק ב-2 וגם ב-3 ללא שארית.

$$a = x + 3$$

איזה מהביטויים הבאים מתחלק ב-6 עם שארית השונה מאפס?

- (1) $3x$
- (2) $4x$
- (3) $5x + 3$
- (4) $2x + 12$

8. כאשר מחלקים את A ב-5 מקבלים שארית 4.

אם x הוא מספר שלם וחיובי, איזה מהביטויים הבאים אינו יכול להיות שווה ל-A?

- (1) $5x + 4$
- (2) $(5x + 7)^2$
- (3) $(5x - 4)^2$
- (4) $(5x - 2)^2$

פתרתי _____ שאלות ב _____ דקות, תשובות נכונות _____

9. רבקה בחרה 50 מספרים.

28% מהמספרים מתחלקים ב-5.

2% מהמספרים מתחלקים ב-10.

כמה מספרים אי-זוגיים המתחלקים ב-5 בחרה רבקה?

(1) 11

(2) 12

(3) 13

(4) 14

10.

מספר הטלפון של מלון "אור הירח" מכיל 8 ספרות זהות. מספר הטלפון של מלון "אור הלבנה" הוא המספר העוקב למספר הטלפון של מלון "אור ירח".

מה תהיה השארית מחלוקת סכום הספרות של מספר הטלפון של מלון "אור הלבנה" ב-8?

(1) 1

(2) 2

(3) 0

(4) 4

11.

$x + y$ מתחלק ב-3 ללא שארית. $z - y$ מתחלק ב-3 ללא שארית.

מה מהבאים בהכרח מתחלק ב-3 ללא שארית?

(1) $x + 2y + z$

(2) $x + z$

(3) $x - z$

(4) $x - y$

12.

a, b ו- c הם מספרים שלמים.

$a + b + c$ מתחלק ב-7 ללא שארית.

איזו מן הטענות הבאות בהכרח אינה נכונה?

(1) a, b ו- c הם מספרים ראשוניים

(2) a מתחלק ב-7 ללא שארית, b ו- c אינם מתחלקים ב-7

(3) $(a + b)$ מתחלק ב-7 עם שארית 2 ו- c מתחלק ב-7 עם שארית 5

(4) a ו- b מתחלקים ב-7 ו- c אינו מתחלק ב-7.

פתרתי _____ שאלות ב _____ דקות, תשובות נכונות _____

13. x הוא מספר חיובי. כאשר מחלקים את x ב-4 מתקבלת שארית 1.

מה תהיה שארית החלוקה של x ב-8?

(1) 1

(2) 5

(3) 3

(4) אי-אפשר לדעת מהנתונים

14. האותיות A, B ו-C מייצגות ספרות שונות בין 0 ל-9.

ABC הוא מספר תלת-ספרתי המתחלק ב-9 ללא שארית.

AC הוא מספר דו-ספרתי המתחלק ב-3 ללא שארית.

איזו מהטענות הבאות נכונה בהכרח?

(1) B מתחלק ב-3 ללא שארית

(2) B מתחלק ב-6 ללא שארית

(3) B מתחלק ב-9 ללא שארית

(4) אף לא אחת מהטענות הנ"ל נכונה בהכרח

15. נתון: $n = \frac{\sqrt{3} \cdot a}{5}$, n הוא מספר שלם המתחלק ב-3 ללא שארית.

מה המספר הגדול ביותר ש- a^2 מתחלק בו בהכרח ללא שארית?

(1) 100

(2) 75

(3) 50

(4) 15

תשובות

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

15	14	13	12	11	שאלה
2	1	4	4	2	תשובה

פתרתי 15 שאלות - נכונות, אחזי הצלחה