

ניסוי וטעייה

1. רונית ממלצרת בקפה "בואש" ומרוויחה בכל משמרת בין 150 ל-250 שקלים. אם רונית עבדה במשך 5 ימים, מה לא יכול להיות הסכום אותו הרוויחה?

- (1) 700
- (2) 750
- (3) 950
- (4) 1,200

2. במהלך כל יום, מצטרפים לעמותת "ברק ורעם" 12 חברים חדשים. אם בסוף יום ראשון היו בעמותה 62 חברים, כמה חברים יהיו בה בסוף חמישי של אותו שבוע?

- (1) 98
- (2) 110
- (3) 122
- (4) 144

3. דודו שוקל 64 ק"ג. בתחרות אכילה אכל דודו 5 פיצות שלמות במשקל של 250 גרם כל אחת, אך את הפיצה השישית לא הצליח לסיים. בהנחה שדודו לא פלט את האוכל בשום דרך שהיא, מה יכול להיות משקלו של דודו לאחר אכילת הפיצות (בק"ג)?

- (1) 65.1
- (2) 65.2
- (3) 65.3
- (4) 65.5

4. יוני מרוויח 5 שקלים יותר מניצן על כל שעת עבודה. מה יהיה הפרש הרווחים שלהם לאחר 210 דקות (בשקלים)?

- (1) $22\frac{1}{2}$
- (2) 20
- (3) 15
- (4) $17\frac{1}{2}$

5. הפקידה בבנק הדואר מקדישה 5 דקות לכל לקוח. במהלך רבע השעה האחרונה של כל שעה עגולה היא מטפלת בלקוח אחד בלבד. אם הפקידה החלה לטפל ב-12 הלקוחות שעמדו בתור בשעה 10:30, באיזו שעה תסיים לטפל בהם?

- (1) 11:40
(2) 11:45
(3) 12:00
(4) 12:20

6. בבחינה בכימיה יש שאלה פתוחה אחת בה הניקוד יכול לנוע מ-0 עד 50 נקודות, ועוד 5 שאלות מסוג רבות-ברירה (אמריקאיות) השוות 10 נקודות כל אחת. בהנחה שגלי ענתה נכונה בדיוק על 3 שאלות אמריקאיות, מה לא יכול להיות הציון אותו קבלה בבחינה?

- (1) 81
(2) 78
(3) 53
(4) 30

7. בכל חודש מקבלת יפית העלאה במשכורת בסך 500 שקלים. בחודש ינואר משכורתה של יפית הייתה 2,000 שקלים. באיזה חודש תרוויח יפית משכורת הגדולה פי 3 מהמשכורת שלה בחודש ינואר?

- (1) 5
(2) 7
(3) 9
(4) 11

8. עובד משתכר 100 שקלים עבור כל יום עבודה, ונקנס ב-50 שקלים כאשר אינו מגיע לעבודה. אם בחודש עבודה יש 20 ימים, וידוע כי העובד הגיע לפחות ל-15 מהם, מה לא יכולה להיות משכורתו בסוף החודש (בשקלים)?

- (1) 1,550
(2) 1,400
(3) 1,900
(4) 1,700

9. בכל שניה גדל מספר החיידקים במבחנה ב- $\frac{x}{2}$. אם ברגע מסוים יש במבחנה $30 + 2x$ חיידקים, כמה חיידקים יהיו בה לאחר 5 שניות?

$$\frac{5x}{2} \quad (1)$$

$$30 + \frac{7x}{2} \quad (2)$$

$$30 + \frac{9x}{2} \quad (3)$$

$$40 + \frac{7x}{2} \quad (4)$$

-
10. מספר החיידקים במבחנה מכפיל עצמו בכל שעה עגולה. ורדה מוציאה מהמבחנה 20 חיידקים דקה לאחר כל שעה עגולה. אם בשעה 11:05 היו במבחנה 30 חיידקים, כמה חיידקים יהיו בה בשעה 14:10?

60 (1) 80 (2) 100 (3) 180 (4)

-
11. לאורטל חגורה בצבע לבן. אורטל גזרה את חגורתה לשלושה חלקים שווים. לאחר מכן, לקחה אורטל את אחד החלקים, חצתה אותו, וזרקה את אחד החצאים. פי כמה קטן אורך החלק שאורטל זרקה מהאורך המקורי של החגורה?

2 (1) 3 (2) 4 (3) 6 (4)

-
12. במשחק "חידון האשליות", גל זוכה ב-200 שקלים על כל תשובה נכונה, אך מפסיד מחצית מהכסף שברשותו על כל תשובה לא נכונה. גל ענה נכון על השאלות שמספרן אי-זוגי, אך טעה בשאלות שמספרן זוגי. בכמה כסף זכה גל לאחר 6 שאלות (בשקלים)?

175 (1) 200 (2) 250 (3) 400 (4)

13. בכל יום מגיע לבית החולים "גזונטהייט" מספר חולים חדשים השווה למספר החולים שהיו בו בסוף היום הקודם. במהלך כל יום 30 חולים מטופלים ומשחררים לביתם. אם בסוף יום שלישי נשארו בבית החולים 50 חולים, כמה חולים יהיו בו בסוף יום שישי?

- (1) 190
- (2) 220
- (3) 350
- (4) 370

14. ליום הולדתו ה-14 קיבל גיא 15 שקלים. החל מאותה שנה, בכל יום הולדת מקבל גיא מאביו סכום כפול מסך כל הכסף שקיבל ביום הולדתו הקודם, ומאמו סכום בשקלים השווה לגילו באותה שנה. כמה כסף יקבל גיא מהוריו ביום הולדתו ה-16 (בשקלים)?

- (1) 116
- (2) 126
- (3) 136
- (4) 106

15. מלצר עובד 7 ימים בשבוע. ביום ראשון הוא מרוויח 150 שקלים, ביום שני 50 שקלים ובשאר הימים 50-150 שקלים. כמה מרוויח המלצר בכל השבוע (בשקלים)?

- (1) 500 – 1,000
- (2) 450 – 1,000
- (3) 500 – 950
- (4) 450 – 950

16. בכל חודש מודחים מקורס טייס מחצית מפרחי טייס אשר הודחו בחודש הקודם לו. אם בפברואר היו בקורס 350 פרחי טיס, ובמרץ הודחו 180 פרחי טייס, כמה פרחי טייס יישארו לאחר ההדחה של חודש מאי?

- (1) 90
 - (2) 45
 - (3) 35
 - (4) 15
-

17. מספר העכברים והחולדות בבית הוא 108. אם ידוע כי על כל עכבר ישנן לפחות 3 חולדות, מהו מספר העכברים המרבי שיכול להיות בבית?

- (1) 35
- (2) 27
- (3) 16
- (4) 22

18. לאורך המדרכה חונות מכוניות ומשאיות בלבד. אורכה של מכונית הוא 3 מטרים ואורכה של משאית הוא 7 מטרים. המרחק בין כל שני כלי רכב הוא מטר אחד.

אם אורך שורת כלי הרכב החונים לאורך המדרכה היא 15 מטרים, מה לא יכול להיות מספר המכוניות בשורה?

- (1) 0
- (2) 2
- (3) 3
- (4) 4

19. נתונות 2 סדרות:

$$2, 4, 6, 8, \dots, 2n$$

$$1, 2, 3, 4, \dots, n$$

מה יהיה ההפרש בין סכומי הסדרות?

- (1) n
- (2) n^2
- (3) $\frac{n^2}{2}$
- (4) $\frac{n(n+1)}{2}$

20. נתונות 2 סדרות:

$$3, 6, 9, 12, \dots, 3n$$

$$1, 4, 7, 10, \dots, 3n - 2$$

מה יהיה ההפרש בין סכומי הסדרות?

- (1) $3n - 2$
- (2) 2^n
- (3) $2n$
- (4) $n^2 - n$

21. לַפְרָקָה לַפְחוֹת 10 חֲבָרִים, וְלִכְל הַיּוֹתֵר 20 חֲבָרִים. לְשֵׁי לִכְל הַיּוֹתֵר חֲבֵר אֶחָד.

מֵה הַהִפְרָשׁ בֵּין מִסְפַּר הַחֲבָרִים שֶׁל שְׂשֵׁי לֹזֵה שֶׁל בְּרַכָּה?

- (1) לַפְחוֹת 9 וְלִכְל הַיּוֹתֵר 11
- (2) לַפְחוֹת 9 וְלִכְל הַיּוֹתֵר 20
- (3) לַפְחוֹת 9 וְלִכְל הַיּוֹתֵר 10
- (4) לִכְל הַיּוֹתֵר 10

22. בְּעֵז אֶכֶל עֹגָה הַמְכִּילָה לִכְל הַפְחוֹת 200 קְלוֹרִיּוֹת וְלִכְל הַיּוֹתֵר 300 קְלוֹרִיּוֹת. אַחֲרַי מִכֵּן יֵצֵא לְרִיצָה בְּמַהֲלָכָה גּוֹפּוֹ נִיֵּצֵל לַפְחוֹת 100 קְלוֹרִיּוֹת

וְלִכְל הַיּוֹתֵר 500 קְלוֹרִיּוֹת.

מֵה נִיתֵן לִדְבַר בּוֹדָאוֹת עַל מֵאֶזֶן הַקְלוֹרִיּוֹת שֶׁל בּוֹעֵז אַחֲרַי אֲכִילַת הָעֹגָה וְהַרִיצָה?

- (1) עֵלָה ב-200 קְלוֹרִיּוֹת לִכְל הַפְחוֹת
- (2) עֵלָה ב-300 קְלוֹרִיּוֹת בְּדִיּוֹק
- (3) יֵרֵד ב-300 קְלוֹרִיּוֹת לִכְל הַיּוֹתֵר
- (4) יֵרֵד ב-300 קְלוֹרִיּוֹת לִכְל הַפְחוֹת

23. רֵן מִשְׁחָק בְּקִלְעִיָּה לִסֵּל. עַל כֹּל קִלְעִיָּה הוּא מִקְבֵּל לַפְחוֹת נִקּוּדָה אַחַת וְלִכְל הַיּוֹתֵר 4 נִקּוּדוֹת. רֵן קוֹלֵעַ לִכְל הַפְחוֹת רֵבַע וְלִכְל הַיּוֹתֵר חֲצִי מִכֻּלֵּל הַזְרִיקוֹת שְׁלוֹ.

כַּמָּה נִקּוּדוֹת יֵשׁ לָרֵן בְּסוֹף הַמִּשְׁחָק, אִם יִדּוּעַ שְׁזָרַק לִסֵּל 80 זְרִיקוֹת?

- (1) לַפְחוֹת 40 וְלִכְל הַיּוֹתֵר 80
- (2) לַפְחוֹת 20 וְלִכְל הַיּוֹתֵר 160
- (3) לַפְחוֹת 40 וְלִכְל הַיּוֹתֵר 180
- (4) לִכְל הַיּוֹתֵר 120

24. אַמִּיר נוֹסֵעַ לְעִבּוּדָתוֹ בֵּין 120 ל-180 קִילוֹמֵטְרִים בְּכֹל יוֹם. יִדּוּעַ שְׂמִכּוֹנֵיתוֹ שֶׁל אַמִּיר צוֹרֶכֶת לִיֵּטֵר אֶחָד שֶׁל דֶּלֶק לִכְל 10 קִילוֹמֵטְרִים שֶׁל נִסְיָעָה.

כַּמָּה כֶּסֶף מוּצִיא אַמִּיר בְּחִמִּישָׁה יְמֵי עִבּוּדָה, אִם יִדּוּעַ שְׂמַחִיר הַדֶּלֶק נֵעַ בֵּין 5 ל-10 שְׁקִלִים לִכְל לִיֵּטֵר?

- (1) בֵּין 300 ל-900 שְׁקִלִים
- (2) בֵּין 300 ל-600 שְׁקִלִים
- (3) בֵּין 450 ל-900 שְׁקִלִים
- (4) בֵּין 250 ל-900 שְׁקִלִים

25.

נועה תופרת בין 2 ל-10 חולצות בשעה. רונה תופרת בין 1 ל-4 מעילים בשעה, כאשר על כל מעיל היא תופרת בין 10 ל-30 כפתורים.

מה ההפרש בין מספר החולצות שתופרת נועה בשעה למספר הכפתורים שתופרת רונה בשעה?

(1) בין 0 ל-128 (כולל)

(2) בין 20 ל-110 (כולל)

(3) בין 8 ל-80 (כולל)

(4) בין 0 ל-118 (כולל)

תשובות

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

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

שאלה	21	22	23	24	25
תשובה	2	3	2	1	4