



שעשועון חידות עולה בהתמטיקה

תשע"ה

כיתות ה - ו

שם פרטי: _____ שם משפחה: _____

כיתה: _____ שם בית הספר: _____ עיר בית הספר: _____

כתובת המגורים שלך: _____

ילדים יקרים,

ברוכים הבאים לשעשועון החידות "קנגורו".

השבוע משתתפים בשעשועון זה עוד ילדים רבים בגילכם במדינות שונות בעולם.

לפניכם 30 שאלות. קראו אותן טוב ורק אז תפתרו והקיפו בעיגול את התשובה הנכונה.



לרשותכם שעה ורבע.

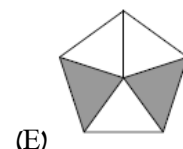
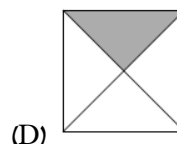
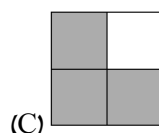
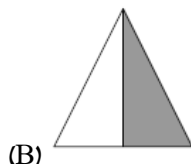
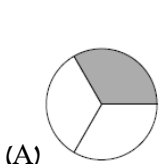
אנו מקווים שתפתרו בהצלחה את השאלות ושתהנו מההשתתפות.

אם לא תספיקו לסיים את הכל, לא נורא.

צוות קנגורו מאחל לכם הצלחה!

בפרק שלפניכם יש 10 שאלות. כל שאלה – 3 נקודות.

1. מחצית של איזו צורה צבועה באפור?



שעשועון חידות עולה בהתמטיקה

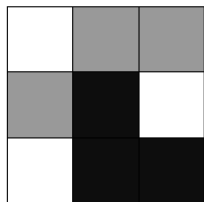
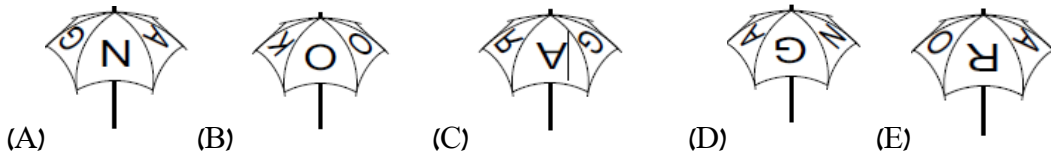
תשע"ה

כיתות ה - 1



2. בתמונה הבאה ניתן לראות במבט מלמעלה מטרייה שעליה כתובה המילה KANGAROO :

איזו מטרייה מהמטריות הבאות לא זהה למטרייה שלמעלה?



3. יובל צייר 9 ריבועים וצבע אותם בשחור, בלבן ובאפור (ראו תמונה). לאחר מכן, הוא החליט לשנות את הציור כך שלריבועים באותו הצבע לא תהיה צלע משותפת.

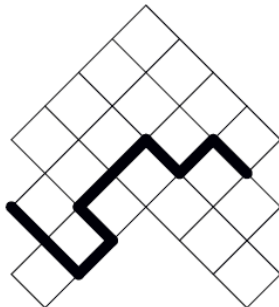
מה המספר הקטן ביותר של ריבועים שיובל צריך לצבוע מחדש?

- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

4. בחוה היו 10 ברווזות. 5 מהן מטילות ביצה בכל יום ו- 5 האחרות מטילות ביצה אחת ליומיים. כמה ביצים מטילות 10 הברווזות בתקופה של 10 ימים?

- (A) 75 (B) 60 (C) 50 (D) 25 (E) 10

5. בתרשים שלפניכם מוצג לוח עם ריבועים שהשטח של כל אחד מהם הוא 4 סמ"ר. מה אורכו של הקו המודגש?



- (A) 16 ס"מ (B) 18 ס"מ (C) 20 ס"מ (D) 21 ס"מ (E) 23 ס"מ

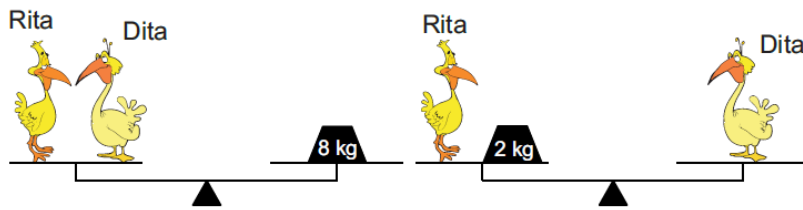
שעשועון חידות עולה בהתמטיקה

תשע"ה

כיתות ה - ו

6. איזה שבר מהבאים קטן מ-2?

- (A) $\frac{19}{8}$ (B) $\frac{20}{9}$ (C) $\frac{21}{10}$ (D) $\frac{22}{11}$ (E) $\frac{23}{12}$



7. כמה שוקלת DITA?






- (A) 2 kg (B) 3 kg (C) 4 kg (D) 5 kg (E) 6 kg



8. גל הסתכל באמצעות זכוכית מגדלת על חלקים

שוניים של הציור הזה:

איזו חלק מוגדל הוא לא יכול היה לראות?

- (A)  (B)  (C)  (D)  (E) 

9. לכל צמח בגינה יש 5 עלים בלי פרחים או 2 עלים ופרח אחד. בסך הכול יש בגינה 6

פרחים ו-32 עלים. כמה צמחים יש בגינה?



- (A) 10 (B) 12 (C) 13 (D) 15 (E) 16

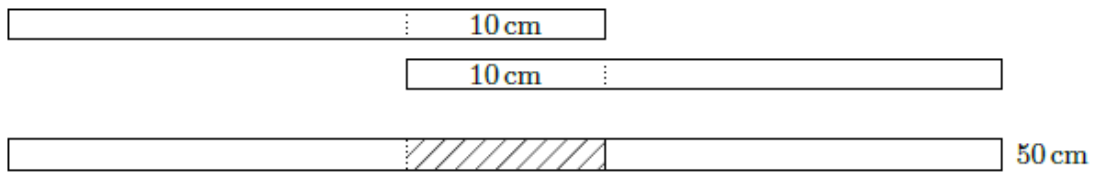


שעשועון חידות עולמי בהתמטיקה

תשע"ה

כיתות ה - ו

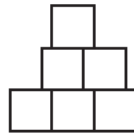
10. לנועה היו 4 רצועות נייר באותו האורך. היא לקחה 2 מהן וחיברה אותן כך שהייתה ביניהן חפיפה של 10 ס"מ. הרצועה שהתקבלה לאחר החיבור הייתה באורך 50 ס"מ (ראו באיור). לאחר מכן, הכינה נועה רצועה חדשה משתי הרצועות האחרות שהיו ברשותה, והפעם קיבלה רצועה באורך 56 ס"מ. מה גודל החפיפה בין שתי הרצועות שחיברה במקרה הזה?



- (A) 4 cm (B) 6 cm (C) 8 cm (D) 10 cm (E) 12 cm

בפרק שלפניכם יש 10 שאלות. כל שאלה – 4 נקודות.

11. תום הכין את הצורה שלפניכם מ-6 ריבועים



זהים שאורך הצלע שלהם הוא 1.

מה ההיקף של הצורה?

- (A) 9 (B) 10 (C) 11 (D) 12 (E) 13

12. מירי מחשבת כל יום את סכום הספרות של התאריך הלועזי של אותו יום. לדוגמא, ב-19 למרץ (19.3) היא ערכה את החישוב הזה: $1+9+3$ וקיבלה סכום של 13.

מה הוא הסכום הגבוה ביותר שמירי יכולה לקבל בשנה?

- (A) 7 (B) 13 (C) 19 (D) 21 (E) 20

שעשועון חידות עולה בהתמטיקה

כיתות ה - 1

תשע"ה

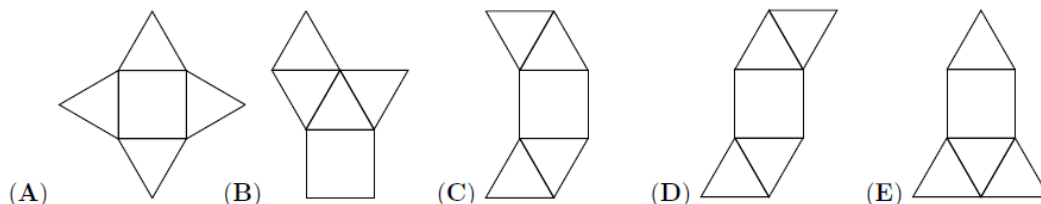


13. המלבן הגדול שלפניכם מורכב מ-4 מלבנים קטנים וזהים.

אם היקפו של המלבן הקטן הוא 6 ס"מ, מה היקפו של המלבן הגדול?

- (A) 12 cm (B) 22 cm (C) 24 cm (D) 26 cm (E) 28 cm

14. מאיזו צורה מהצורות שלפניכם אי-אפשר להרכיב פירמידה?



15. ברחוב יהודה יש 9 בתים המסודרים בשורה. בכל בית גר לפחות דייר אחד. בכל שני בתים סמוכים גרים לא יותר מ-6 דיירים. מה מספר הדיירים הגדול ביותר האפשרי ברחוב יהודה?

- (A) 23 (B) 25 (C) 27 (D) 29 (E) 31

16. היום ה-19 למרץ, 2015.

לוסי ואמא שלה נולדו שתיהן בחודש ינואר.. לוסי חיברה את שנת הלידה שלה, שנת הלידה של אמא שלה, הגיל שלה והגיל של אמא שלה. מה התוצאה שקיבלה לוסי?

- (A) 4028 (B) 4029 (C) 4030 (D) 4031 (E) 4032

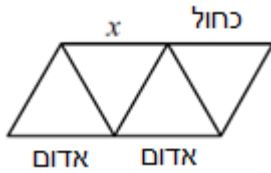
17. שטחו של מלבן הוא 12 סמ"ר. אם אורכי צלעותיו של המלבן הם מספרים טבעיים, מה יכול להיות ההיקף שלו?

- (A) 20 ס"מ (B) 26 ס"מ (C) 28 ס"מ (D) 32 ס"מ (E) 48 ס"מ

שעשועון חידות עולמי בהתמטיקה

כיתות ה - 1

תשע"ה



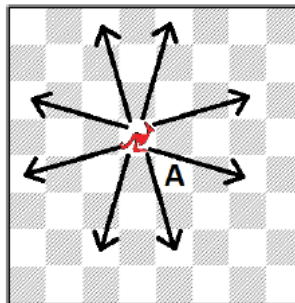
18. כל אחד מהקטעים בצורה שלפניכם צבוע באחד מהצבעים: כחול, אדום או ירוק, כאשר צלעותיו של כל משולש צבועות בצבעים שונים. צבעם של שלושה קטעים נתון בתמונה. באיזה צבע יכול להיות צבוע הקטע המסומן ב x ?

- (A) רק כחול (B) רק ירוק (C) רק אדום (D) כל אחד מהצבעים (E) אף אחת מהתשובות

19. בתוך סל יש 3 תפוחים ירוקים, 5 תפוחים צהובים, 7 אגסים ירוקים ו-2 אגסים צהובים. גיא הוציא פירות מהסל בזה אחר זה ובאופן אקראי. מהו מספר הפירות הקטן ביותר שגיא חייב להוציא כך שיקבל לפחות תפוח אחד ואגס אחד מאותו הצבע?

- (A) 9 (B) 10 (C) 11 (D) 12 (E) 13

20. להלן כלי שחמט חדש ששמו קנגורו. בכל מהלך יכול הקנגורו לקפוץ 3 ריבועים אופקיים ו-1 אנכי או 3 ריבועים אנכיים ו-1 אופקי (ראו בתמונה). מה מספר המהלכים הקטן ביותר שהקנגורו צריך לקפוץ כדי להגיע מהריבוע שבו הוא נמצא אל הריבוע שמסומן באות A?



- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6



שעשועון חידות עולמי בהתמטיקה

תשע"ה

כיתות ה - ו

בפרק שלפניכם יש 10 שאלות. כל שאלה – 5 נקודות.

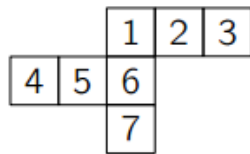
$$\begin{array}{r} X \\ + \quad X \\ \quad Y \quad Y \\ \hline Z \quad Z \quad Z \end{array}$$

21. בתרגיל החיבור שלפניכם אותיות שונות מייצגות ספרות שונות ואותיות זהות מייצגות ספרות זהות: איזו ספרה מייצגת האות X?

- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

22. דנה קנתה שלושה צעצועים. על הצעצוע הראשון היא שילמה מחצית מהכסף שהיה לה ועוד 1 ש"ח. על הצעצוע השני היא שילמה חצי מהכסף שנשאר לה ועוד 2 שקלים. על הצעצוע השלישי היא שילמה חצי מהכסף שנשאר לה ועוד 3 שקלים. כך היא בזבזה את כל כספה. כמה כסף היה לה בהתחלה?

- (A) 36 ש"ח (B) 45 ש"ח (C) 34 ש"ח (D) 65 ש"ח (E) 100 ש"ח



23. שירה רצתה לקפל את הנייר שלפניכם לקובייה. היא גילתה כי בטעות היא ציירה 7 ריבועים במקום 6. איזה ריבוע עליה למחוק כך שיתר הריבועים יישארו מחוברים זה לזה והיא תוכל לקפל אותם ולקבל קובייה?

- (A) רק 4 (B) רק 7 (C) רק 3 או 4 (D) רק 3 או 7 (E) רק 3, 4, 7

24. המספר 100 הוכפל ב-2 או ב-3. לתוצאה שהתקבלה הוסיפו 1 או 2. את התוצאה הזו חילקו ב-3 או ב-4. התוצאה הסופית הייתה מספר טבעי. מהי התוצאה הסופית?

- (A) 50 (B) 51 (C) 67 (D) 68 (E) יש יותר מתשובה אחת

25. במספר ארבע-ספרתי ABCD, הספרות A, B, C, D רשומות לפי סדר עולה משמאל לימין. מה הוא ההפרש הגבוה ביותר בין המספרים הדו-ספרתיים BD-AC?

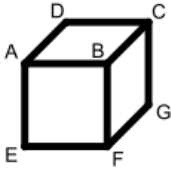
- (A) 86 (B) 61 (C) 56 (D) 50 (E) 16



שעשועון חידות עולמי בהתמטיקה

כיתות ה - 1

תשע"ה



26. מירי כתבה מספר על כל אחת מהפאות של הקובייה. לאחר מכן בכל קודקוד היא כתבה את סכום המספרים שמופיעים על שלושת הפאות שאותן מחבר קודקוד זה (למשל, הקודקוד B הוא תוצאה של החיבור של הפאות BAEF, BCDA, BFGC). המספרים שקיבלה מירי על הקודקודים C,D,E הם: 14,16,24 בהתאמה. איזה מספר מירי קיבלה בקודקוד F?

- (A) 15 (B) 19 (C) 22 (D) 24 (E) 26

27. לרכבת יש 12 קרונות בכל קרון יש מספר שווה של מושבים. גדי ישב בקרון השלישי ובמושב ה-18 מהקטר. דן ישב בקרון השביעי ובמושב ה-50 מהקטר. כמה מושבים יש בכל קרון?

- (A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10 (E) 12

28. בכמה דרכים אפשר לסדר את שלושת הקנגורו ב-3 תאים שונים, כך שלא יהיה מצב שבו שני קנגורו יהיו בתאים סמוכים?



- (A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10 (E) 11

29. ארבע נקודות מסומנות על ישר. המרחקים בין כל שתיים מהן הם: 2, 3, k, 11, 12, 14. ידוע כי k גדול מ-3 וקטן מ-11. מה הוא ערכו של k?

- (A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8 (E) 9

30. בני השתמש בקוביות קטנות לצורך הכנת קובייה גדולה. אורך הצלע של הקוביות הקטנות הוא 1 ס"מ, ואורך הצלע של הקובייה הגדולה הוא 4 ס"מ. הוא צבע 3 פאות של הקובייה הגדולה בצבע אדום ואת שלוש פאות האחרות בצבע כחול. כשסיים, לא היו קוביות קטנות עם שלוש פאות אדומות. לכמה קוביות קטנות יש גם פאה אדומה וגם פאה כחולה?

- (A) 0 (B) 8 (C) 12 (D) 24 (E) 32