



תשע"ו 2016

כיתה: ז - ח

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.

אם לא תספיקו לסיים את הכל, לא נורא.

צוות קנגורו מאחל לכם הצלחה!

כל שאלה מזכה ב-3 נקודות

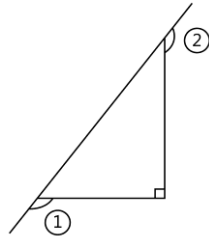
1. כמה מספרים שלמים יש בין המספרים 3.17 ו-20.16?

- (A) 15 (B) 16 (C) 17 (D) 18 (E) 19

2. לאיזה מבין התמרורים שלפניכם יש המספר הרב ביותר של צירי סימטריה?

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

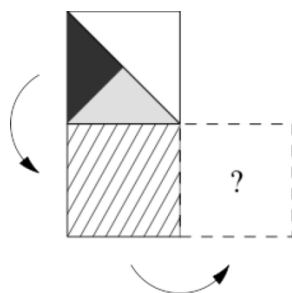
3. מהו סכום הזוויות 1 ו-2 שמוסמנות באיור?



- (A) 150° (B) 180° (C) 270° (D) 320° (E) 360°






4. ג'ני הייתה צריכה להוסיף 26 למספר מסוים. במקום זאת, היא החסירה 26 מאותו המספר וקיבלה (-14). לוי ג'ני פתרה את התרגיל כנדרש, איזה מספר היא הייתה מקבלת?

- (A) 28 (B) 32 (C) 36 (D) 38 (E) 42



5. את הקלף שבאיור הפכו פעמיים לפי הכיוונים שמראים החצים.

כיצד נראה הקלף אחרי ההיפוך השני?

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

6. קנגורו יצר ערמה אחת גדולה של אבנים מ-555 ערמות קטנות. בכל ערמה קטנה היו 9 אבנים. לאחר מכן, הוא חילק את הערמה הגדולה לערמות של 5 אבנים. כמה ערמות הוא קיבל?

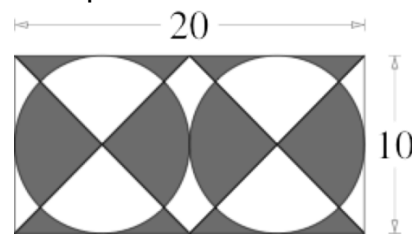
- (A) 999 (B) 900 (C) 555 (D) 111 (E) 45

7. 45 מורים מבית הספר שלי, שמהווים 60% מכלל המורים בבית הספר, מגיעים אליו ברכיבה באופניים. 12% מכלל המורים מגיעים אליו בנסיעה ברכב.

כמה מורים מגיעים לבית הספר בנסיעה ברכב?

- (A) 4 (B) 6 (C) 9 (D) 10 (E) 12

8. מהו השטח הכולל של החלקים השחורים שבצורה?

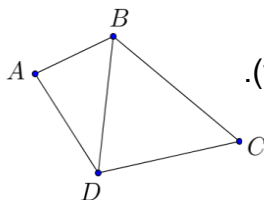


- (A) 50 (B) 80 (C) 100 (D) 120 (E) 150

9. אלכס לקח שני חבלים: אורך חבל אחד הוא 1 מטר ואורך החבל השני הוא 2 מטר. הוא גזר את החבלים לחתיכות קטנות שוות אורך.

מהו מספר החתיכות שאלכס לא יכול היה לקבל?

- (A) 6 (B) 8 (C) 9 (D) 12 (E) 15

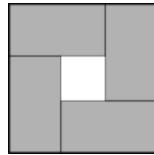


10. ארבעה מקומות A, B, C, D מחוברים בעזרת חמישה כבישים (ראו באיור). במירוץ אופניים הרוכבים היו צריכים לעבור פעם אחת בלבד בכל אחד מהכבישים. המירוץ התחיל במקום D והסתיים במקום B.

כמה מסלולים שונים היו במירוץ?

- (A) 10 (B) 8 (C) 6 (D) 4 (E) 2

כל שאלה מזכה ב-4 נקודות



11. באיור 4 מלבנים זהים שמונחים בתוך ריבוע גדול:

היקפו של כל מלבן הוא 16 ס"מ, מהו היקפו של הריבוע הגדול?

- (A) 16 cm (B) 20 cm (C) 24 cm (D) 28 cm (E) 32 cm

12. לדורית יש קופסה עם 49 חרוזים כחולים וחרוז אחד אדום. כמה חרוזים דורית צריכה להוציא מן הקופסה כדי ש-90% מהחרוזים שיישארו בה יהיו כחולים?

- (A) 4 (B) 10 (C) 29 (D) 39 (E) 40

13. איזה שבר מהשברים הבאים הוא הקרוב ביותר ל- $\frac{1}{2}$?

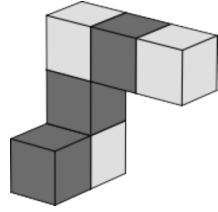
- (A) $\frac{25}{79}$ (B) $\frac{27}{59}$ (C) $\frac{29}{57}$ (D) $\frac{52}{79}$ (E) $\frac{57}{92}$

14. אילן רשם את תוצאות המשחקים של רבע הגמר, של חצי הגמר ושל הגמר בתחרות מסוימת. התוצאות היו (לא בהכרח בסדר זה):

ברק ניצח את אשר, יעל ניצחה את דניאל, דנה ניצחה את גילי, דנה ניצחה את יעל, יעל ניצחה את ברק, אדי ניצח את פרד ודנה ניצחה את אדי.

איזה זוג שיחק בגמר?

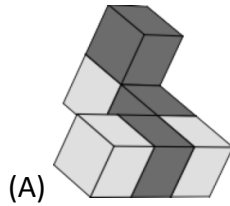
- (A) יעל ודניאל (B) דנה ויעל (C) יעל וברק (D) דנה ואדי (E) דנה וגילי



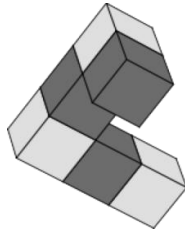
15. אנה הדביקה כמה קוביות יחד וקיבלה את הגוף הזה:

היא סובבה את הגוף כדי לראות אותו מזוויות שונות.

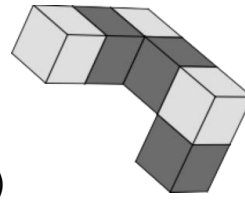
איזה מהמצבים הבאים היא לא יכלה לראות?



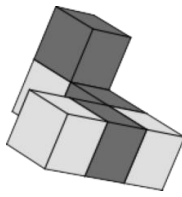
(A)



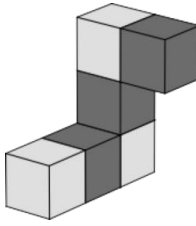
(B)



(C)



(D)



(E)

16. עדי, אדם ובוריס הם בני אותו גיל. רז ויוחאי צעירים מהם ב-3 שנים. איזה מספר מהמספרים שלפניכם יכול לייצג את סכום גילם של חמשת הבנים?

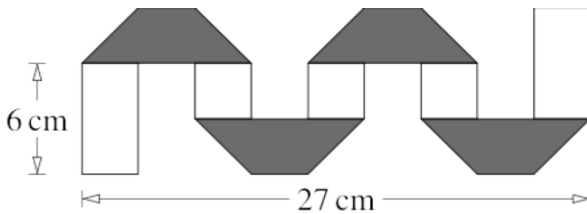
(A) 36

(B) 53

(C) 76

(D) 89

(E) 92



17. דני גזר רצועה מלבנית מנייר - רוחבה היה 3 ס"מ והיא הייתה אפורה בצד האחד ולבנה בצד האחר. הוא קיפל את הרצועה וקיבל את הצורה שמופיעה באיור. בצורה זו יש 4 טרפזים זהים ו-5 מלבנים.

היעזרו בנתונים שבסרטוט ומצאו מה היה האורך של הרצועה לפני הקיפול?

(A) 36 cm

(B) 48 cm

(C) 54 cm

(D) 57 cm

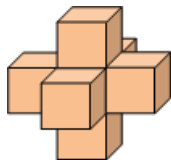
(E) 81 cm

18. במשחק מחשב יש שני קנגורו: קני וגורו. הם התחילו לקפוץ באותו הזמן מאותה הנקודה ולאותו הכיוון. כל אחד מהם קפץ קפיצה אחת בכל שנייה. כל קפיצה של קני היא באורך 6 מטר. גורו קופץ כך: 1 מטר בקפיצה הראשונה, 2 מטר בקפיצה השנייה, 3 מטר בקפיצה השלישית וכך הלאה.

לאחר כמה קפיצות גורו השיג את קני?

- (A) 10 (B) 11 (C) 12 (D) 13 (E) 14

19. שבע קוביות משחק הודבקו זו לזו (ראו איור). כל פאה מוספרה מ-1 עד 6. על כל שתי פאות שהודבקו זו לזו הופיע מספר זהה (הפאה עם מספר 1 הודבקה לפאה עם מספר 1 וכך הלאה).



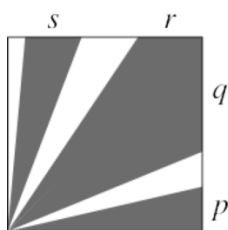
מהו סכום המספרים שמופיעים על שטח הפנים של הצורה?

- (A) 24 (B) 90 (C) 95 (D) 105 (E) 126

20. בכיתה יש 20 תלמידים. הם יושבים בזוגות; כך שבדיוק שלוש מהבנים יושבים ליד בת ובדיוק חצי מהבנות יושבות ליד בן. כמה בנים יש בכיתה?

- (A) 9 (B) 12 (C) 15 (D) 16 (E) 18

כל שאלה מזכה ב-5 נקודות



21. שטחו של הריבוע שלפניכם 36 סמ"ר. סכום השטחים של החלקים הצבועים באפור הוא 27 סמ"ר. מהו סכום הקטעים $p+q+r+s$ (בס"מ)?

- (A) 4 (B) 6 (C) 8 (D) 9 (E) 10

22. שעונו של דני מאחר ב-10 דקות, אך דני חושב שהוא מקדים ב-5 דקות. שעונו של ליאור מקדים ב-5 דקות אך ליאור חושב שהוא מאחר ב-10 דקות. ברגע מסוים כל אחד מהם הסתכל בשעונו. דני חשב שהשעה היא 12:00. מה יחשוב ליאור על השעה שיראה שעונו באותו הזמן?

- (A) 11:30 (B) 11:45 (C) 12:00 (D) 12:30 (E) 12:45

12.23 בנות נפגשו. הן אכלו בממוצע 1.5 עוגיות. ידוע כי אף אחת מהן לא אכלה יותר מ-2 עוגיות ושתי בנות לא אכלו עוגיות כלל.

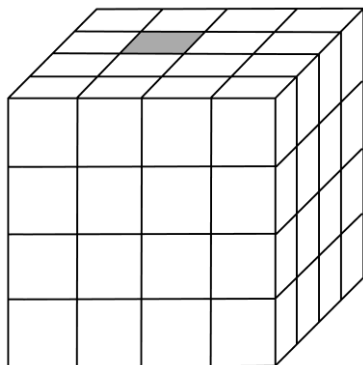
כמה בנות אכלו בדיוק שתי עוגיות?

- (A) 2 (B) 5 (C) 6 (D) 7 (E) 8

24. כיפה אדומה הביאה כמות שווה של עוגיות ל-3 סבתות. רגע לפני שהיא נכנסה לכל אחד מהבתים של הסבתות, הזאב אכל חצי מכמות העוגיות שהיו בסל. כשהיא עזבה את ביתה של הסבתא האחרונה לא היו לה יותר עוגיות.

כמה עוגיות היו לכיפה אדומה בהתחלה?

- (A) 8 (B) 10 (C) 12 (D) 14 (E) 16



25. תוכנת מחשב שבה מוצגת קובייה, פועלת באופן הבא:

הקובייה מורכבת מ-64 קוביות קטנות, שאחת מהן אפורה. כאשר לוחצים לחיצה אחת על העכבר, כל הקוביות הסמוכות לקובייה האפורה (שיש להן פאה משותפת) נצבעות באפור. אחרי לחיצה נוספת על העכבר שוב קורה אותו תהליך- הקוביות הסמוכות לקוביות האפורות נצבעות באפור.

כמה קוביות הן אפורות אחרי שתי לחיצות על העכבר?

- (A) 11 (B) 13 (C) 15 (D) 16 (E) 17

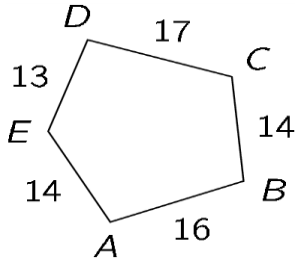
26. המורה כתבה על הלוח מספרים חיוביים שלמים שונים. המכפלה של שני המספרים הקטנים מביניהם היא 16. המכפלה של שני המספרים הגדולים מביניהם היא 225.

מהו הסכום של כל המספרים שנכתבו על הלוח?

- (A) 38 (B) 42 (C) 44 (D) 58 (E) 243



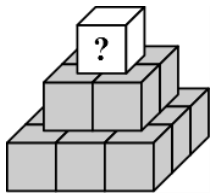
שעשועון חידות עולה בהתמטיקה



27. באיור שלפניכם נתון מחומש. סופי ציירה 5 מעגלים שמרכזם בקדקודים A, B, C, D, E, כך שכל שני מעגלים סמוכים משיקים זה לזה. אורכן של צלעות המחומש נתונות בתרשים.

איזה קדקוד הוא המרכז של המעגל בעל הרדיוס הגדול ביותר?

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



28. חלי רשמה מספרים חיוביים שלמים ושונים על כל אחת, מ-14 הקוביות שבאיור. סכומם של 9 המספרים שרשומים בשכבה התחתונה של המבנה הוא 50. המספרים שרשומים על כל אחת מהקוביות האחרות שווה לסכום של המספרים שרשומים על 4 הקוביות שמתחתיה.

מהו המספר הגדול ביותר שיכול להיות רשום בקובייה העליונה?

- (A) 80 (B) 98 (C) 104 (D) 110 (E) 118

29. ברכבת יש 5 קרונות ובכל קרון יש נוסע אחד לפחות. שני נוסעים נחשבים ל"שכנים" אם שניהם נמצאים באותו הקרון או אם שניהם נמצאים בקרונות סמוכים. נתון כי לכל נוסע יש בדיוק 5 או 10 "שכנים". כמה נוסעים יש ברכבת?

- (A) 13 (B) 15 (C) 17 (D) 20 (E) יותר מאפשרות אחת נכונה



30. קובייה גדולה נבנתה מ-15 קוביות שחורות ומ-12 קוביות לבנות. באיור שלפניכם 5 פאות של הקובייה הגדולה.

כיצד נראית הפאה השישית של הקובייה?

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