

# KANGOUROU MATHEMATICS COMPETITION

**ONLINE**

Date: 23 May 2020

---

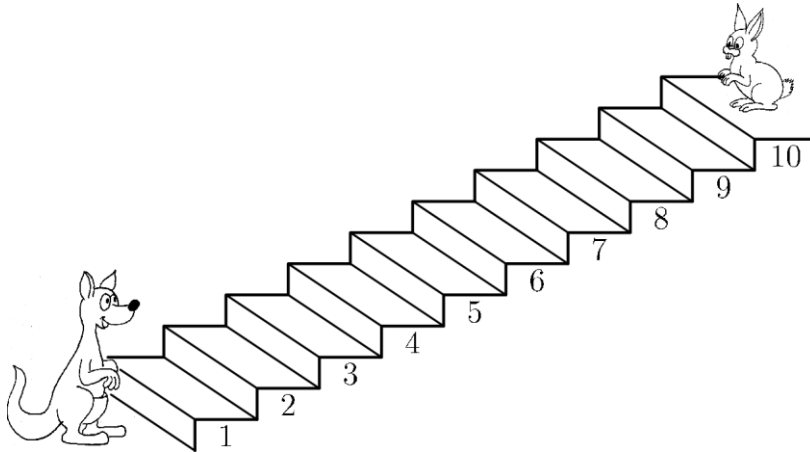
**LEVEL 1-2**  
**A' – B' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ**

---

Questions 1-8 = 3 points  
Questions 9-16 = 4 points  
Questions 17-24 = 5 points

3 point problems ( Θέματα 3 μονάδων)

1. The kangaroo goes up 3 steps each time the rabbit goes down 2 steps. On which step do they meet?  
Το καγκουρό ανεβαίνει 3 σκαλοπάτια κάθε φορά που το κουνέλι κατεβαίνει 2 σκαλοπάτια. Σε ποιο σκαλοπάτι θα συναντηθούν;



- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7

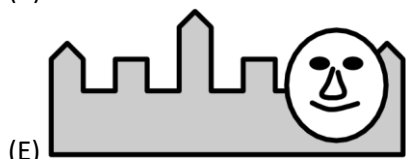
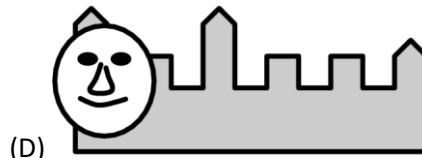
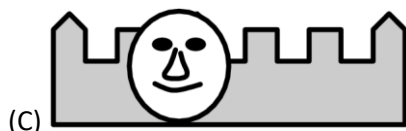
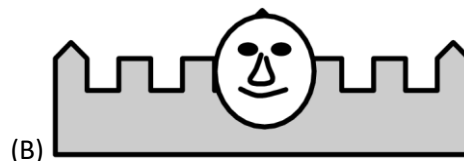
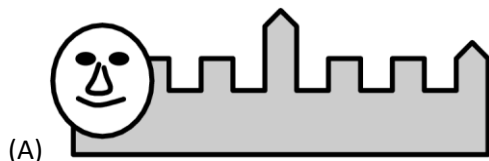
2. Mordka took a selfie in front of this castle.

Η Μορντκά πήρε ένα φωτογραφία σέλφι μπροστά από αυτό το κάστρο.

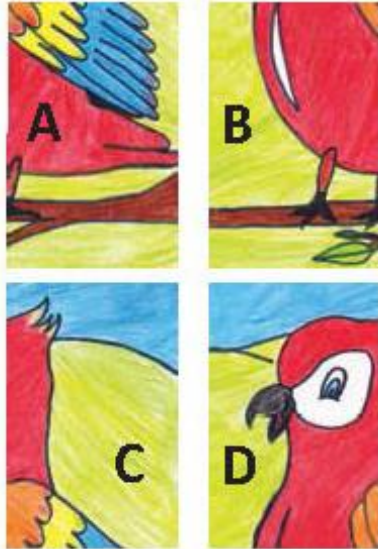


Which could be Mordka's photo?

Ποια μπορεί να είναι η φωτογραφία της Μορντκά;



3. Nelly arranged the 4 pieces to make a picture of a bird.  
 Ο Νelly τακτοποίησε τα 4 κομμάτια για να κάνει μια εικόνα ενός πουλιού.



How are the pieces arranged?  
 Πώς είναι τα κομμάτια τακτοποιημένα;

- (A) 

D	C
B	A

    (B) 

C	D
B	A

    (C) 

B	A
D	C

    (D) 

D	C
A	B











    (E) 

C	D
A	B

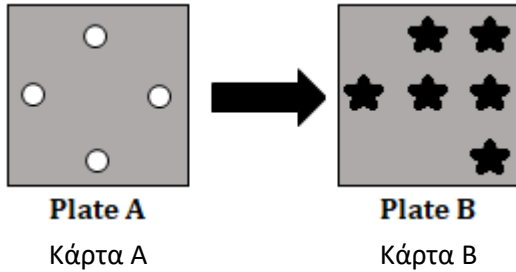
4. A magician is pulling toys out of his top hat always in the same order:  
 Ένας μάγος βγάζει τα παιχνίδια από το καπέλο του πάντα με την ίδια σειρά:



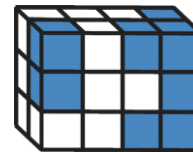
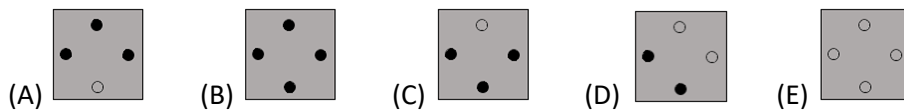
The pattern repeats every 5 toys. Which two toys come next?  
 Το μοτίβο επαναλαμβάνεται κάθε 5 παιχνίδια. Ποια δύο παιχνίδια έρχονται στη συνέχεια;

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

5. José has two cards. Card A has holes.  
Ο Χοσέ έχει δύο κάρτες. Η κάρτα Α έχει τρύπες.



José places card A directly on top of card B. What can José see?  
Ο Χοσέ τοποθετεί την κάρτα Α απευθείας πάνω στην κάρτα Β. Τι μπορεί να δει ο Χοσέ;

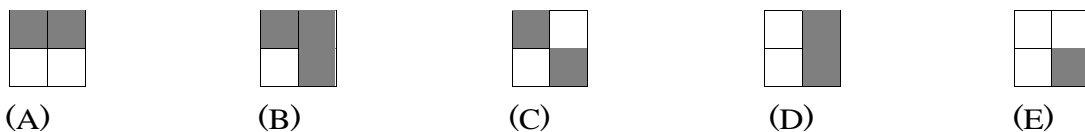


6. Mary made a shape using some white cubes and 14 blue cubes.  
How many of these blue cubes cannot be seen in the picture?  
Η Μαρία έκανε ένα σχήμα χρησιμοποιώντας μερικούς λευκούς κύβους και 14 μπλε κύβους.  
Πόσοι από αυτούς τους μπλε κύβους δεν μπορούν να φανούν στην εικόνα;

- (A) 1 (B) 3 (C) 5 (D) 6 (E) 8

7. In the picture, Tara shades all squares where the result is 13. What pattern does she get?  
Στην εικόνα, ο Τάσος σκιάζει όλα τα τετράγωνα που δίνουν αποτέλεσμα 13. Ποιο σχήμα θα πάρει;

$8 + 4$	$19 - 6$
$20 - 5$	$6 + 7$



8. The braid in the figure is composed of three threads. One thread is green, one is blue and one is red. What can you say about the threads?

Η πλεξίδα στο σχήμα αποτελείται από τρία νήματα. Ένα νήμα είναι πράσινο, ένα είναι μπλε και άλλο ένα είναι κόκκινο. Τι μπορείτε να πείτε για τα νήματα;



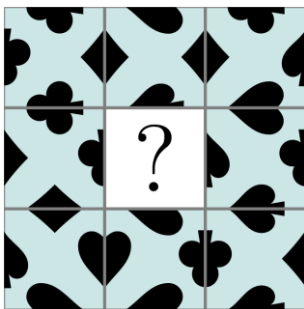
- (A) A is blue, B is green and C is red.  
 (B) A is green, B is red and C is blue.  
 (C) A is red, B is blue and C is green.  
 (D) A is green, B is blue and C is red.  
 (E) A is blue, B is red and C is green.

- (A) A είναι μπλε, B πράσινο και C κόκκινο.  
 (B) A είναι πράσινο, B είναι κόκκινο και C είναι μπλε.  
 (C) A είναι κόκκινο, B είναι μπλε και C είναι πράσινο.  
 (D) A είναι πράσινο, B είναι μπλε και C είναι κόκκινο.  
 (E) A είναι μπλε, B κόκκινο και C πράσινο.

4 point problems (θέματα 4 μονάδων)

9. Which piece completes the picture?

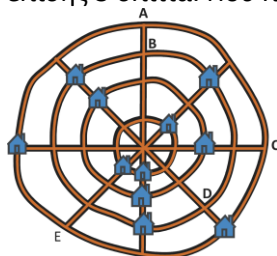
Ποιο κομμάτι ολοκληρώνει την εικόνα;



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

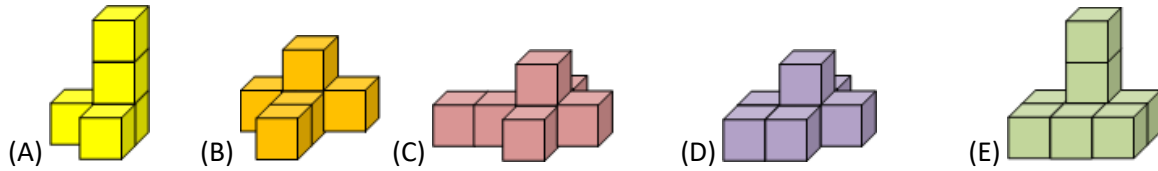
10. A village of 12 houses has four straight roads and four circular roads. The map shows 11 of the houses. On each straight road there are 3 houses. On each circular road there are also 3 houses. Where should the 12th house be put?

Ένα χωριό με 12 σπίτια έχει τέσσερις ευθείς δρόμους και τέσσερις κυκλικούς δρόμους. Ο χάρτης δείχνει 11 από τα σπίτια. Σε κάθε ευθύ δρόμο υπάρχουν 3 σπίτια. Σε κάθε κυκλικό δρόμο υπάρχουν επίσης 3 σπίτια. Πού πρέπει να τοποθετηθεί το 12ο σπίτι;

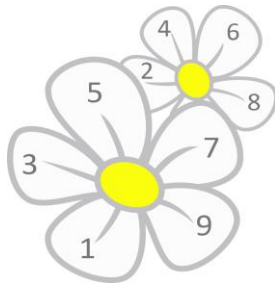


- At/στο (A) A (B) B (C) C (D) D (E) E

11. Five shapes are made by gluing cubes together face to face. Which shape uses the most cubes?  
 Πέντε σχήματα κατασκευάζονται με κόλληση κύβων έδρα προς έδρα. Ποιο σχήμα χρησιμοποιεί τους περισσότερους κύβους;



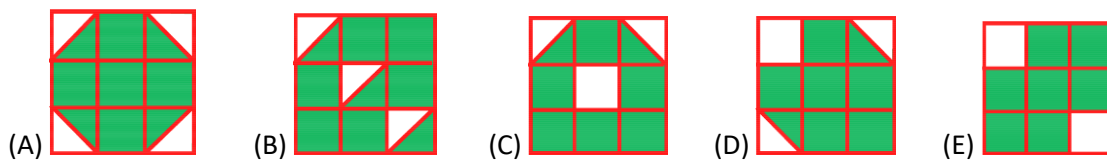
12. A number is written on each petal of two flowers. One petal is hidden.  
 Ένας αριθμός γράφεται σε κάθε πέταλο δύο λουλουδιών. Ένα πέταλο είναι κρυμμένο.



The sums of the numbers on the two flowers are equal. What number is written on the hidden petal?  
 Το άθροισμα των αριθμών στα δύο λουλούδια είναι ίσο. Τι αριθμός είναι γραμμένος στο κρυμμένο πέταλο;

- (A) 0 (B) 3 (C) 5 (D) 7 (E) 1

13. Which of the following pictures has more green than the others?  
 Ποια από τις παρακάτω εικόνες έχει περισσότερο πράσινο από τις άλλες;



14. Mary wants to write the numbers 1, 2, 3, 4, 5 and 6 inside the six squares of the figure. She wants a different number in each square. She wants the sum of the numbers in the blue squares to be 10. She also wants the sum of the numbers in the yellow squares to be 10. What number must she write in the square with the question mark?

Η Μαρία θέλει να γράψει τους αριθμούς 1, 2, 3, 4, 5 και 6 μέσα στα έξι τετράγωνα του σχήματος. Θέλει διαφορετικό αριθμό σε κάθε τετράγωνο. Θέλει το άθροισμα των αριθμών στις μπλε τετράγωνα να είναι 10. Θέλει επίσης το άθροισμα των αριθμών στα κίτρινα τετράγωνα να είναι 10. Ποιο αριθμό πρέπει να γράψει στο τετράγωνο με το ερωτηματικό ?;



- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

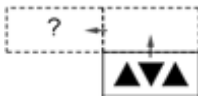
15. This card lies on the table.

Αυτή η κάρτα βρίσκεται στο τραπέζι.



It is flipped over its top edge then flipped over its left edge, as indicated in the figure.

Περιστρέφεται γύρω από την άνω πλευρά του και στη συνέχεια περιστρέφεται γύρω από την αριστερή πλευρά του, όπως δείχνει το σχήμα.



What does the card look like after the two flips?

Πώς θα φαίνεται η κάρτα μετά τις δύο διπλώσεις;

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

16. Grandmother has just baked 12 cookies. She wants to give all of the cookies to her 5 grandchildren but also wants to give each of the grandchildren the same number of cookies.

How many more cookies should she bake?

Η γιαγιά μόλις έψησε 12 μπισκότα. Θέλει να δώσει όλα τα μπισκότα στα 5 εγγόνια της, αλλά θέλει επίσης να δώσει σε κάθε ένα από τα εγγόνια τον ίδιο αριθμό μπισκότων.

Πόσα ακόμα μπισκότα θα πρέπει να ψήσει;

- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3 (E) 4

5 point problems (θέματα 5 μονάδων)

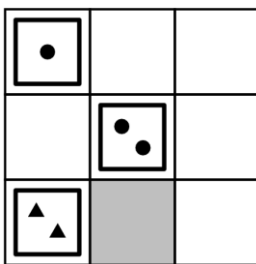
17. Tom has 9 cards indicating numbers with symbols:

Ο Tom έχει 9 κάρτες που δείχνουν αριθμούς με σύμβολα:



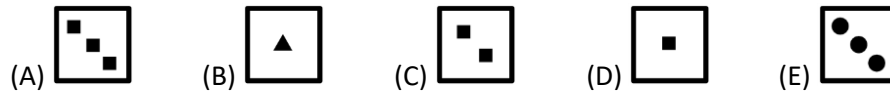
He starts putting them on the board so that each row and column has one card with each geometrical symbol and one with each number.

Αρχίζει να τα βάζει σε πίνακα έτσι ώστε να έχει η κάθε σειρά και στήλη μία κάρτα με κάθε γεωμετρικό σύμβολο και μία με κάθε αριθμό.



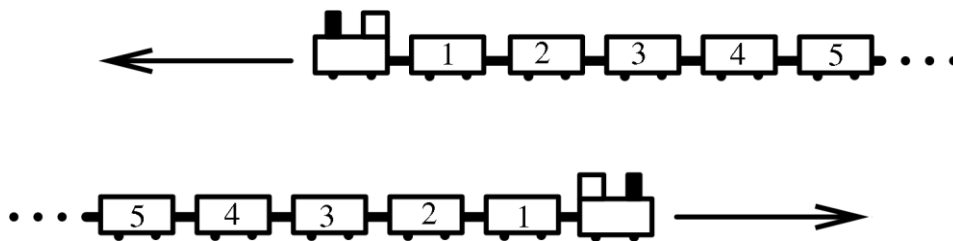
Which card should go on the grey square?

Ποια κάρτα πρέπει να τοποθετηθεί στο γκρι τετράγωνο;



18. Two identical trains, each with 31 cars, are traveling in opposite directions. When car No. 19 of one train is opposite car No. 19 of the other, which car is opposite car No. 12?

Δύο ίδιου τύπου τρένα, το καθένα με 31 βαγόνια, ταξιδεύουν προς αντίθετες κατευθύνσεις. Όταν το βαγόνι αριθ. 19 ενός τρένου είναι απέναντι από το βαγόνι αριθ. 19 του άλλου, ποιο βαγόνι βρίσκεται απέναντι από το βαγόνι No 12;

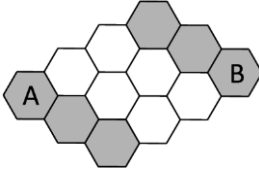


(A) 7 (B) 12 (C) 21 (D) 26 (E) 31



19. Eva the bee can walk only on grey cells. In how many ways could you colour grey just two white cells so that Eva can walk from A to B?

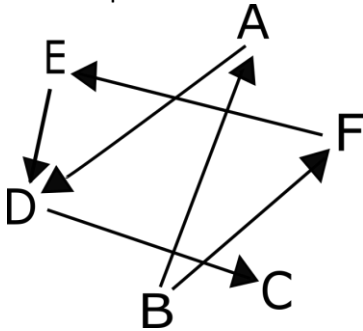
Η Εύα η μέλισσα μπορεί να περπατήσει μόνο σε γκριζα κελιά. Με πόσους τρόπους θα μπορούσατε να χρωματίσετε με γκριζο χρώμα μόνο δύο λευκά κελιά ώστε η Εύα να μπορεί να περπατήσει από το Α στο Β;



- (A) 3    (B) 4    (C) 5    (D) 6    (E) 7

20. An arrow pointing from one person to another means that the first person is taller than the second.

Ένα βέλος που δείχνει από το ένα άτομο στο άλλο σημαίνει ότι το πρώτο άτομο είναι ψηλότερο από το δεύτερο.



For example, person B is taller than person A.

Who is the shortest?

Για παράδειγμα, το άτομο Β είναι ψηλότερο από το άτομο Α.

Ποιος είναι ο πιο κοντός;

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

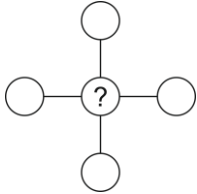
21. There are some apples and 8 pears in a basket, each of them green or yellow. There are 3 more apples than green fruits. There are 6 yellow pears. How many yellow apples are there in the basket?

Υπάρχουν μερικά μήλα και 8 αχλάδια σε ένα καλάθι, καθένα από αυτά πράσινο ή κίτρινο. Υπάρχουν 3 περισσότερα μήλα από όσα πράσινα φρούτα. Υπάρχουν 6 κίτρινα αχλάδια. Πόσα κίτρινα μήλα υπάρχουν στο καλάθι;

- (A) 4    (B) 5    (C) 6    (D) 7    (E) 8

22. Roo wrote each of the numbers 1, 2, 3, 4 and 5 in one of the circles so that the sum of the numbers in the row is equal to the sum of the numbers in the column.

Ο Roo έγραψε τους αριθμούς 1, 2, 3, 4 και 5 σε έναν από τους κύκλους έτσι ώστε το άθροισμα των αριθμών στη σειρά να είναι ίσο με το άθροισμα των αριθμών στη στήλη.



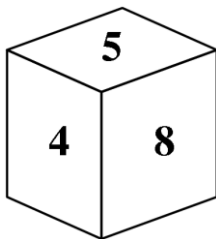
What could be written in the circle with the question mark ?

Τι θα μπορούσε να γραφτεί στον κύκλο με το ερωτηματικό ;

- (A) Only 5      (B) 2, 3 or 4      (C) Only 3      (D) Only 1 or 3      (E) 1, 3 or 5  
 (A) Μόνο 5      (B) 2, 3 ή 4      (C) Μόνο 3      (D) Μόνο 1 ή 3      (E) 1, 3 ή 5

23. Six different numbers chosen from 1 to 9 are written on the faces of a cube, one number on each face. The sums of numbers on each pair of opposite faces are equal.

Έξι διαφορετικοί αριθμοί που επιλέγονται από τους 1 έως το 9 είναι γραμμένοι στις έδρες ενός κύβου, ένας αριθμός σε κάθε έδρα. Τα αθροίσματα των αριθμών σε κάθε ζεύγος απέναντι εδρών είναι ίσα.



Which number could be opposite 5?

Ποιος αριθμός θα μπορούσε να είναι απέναντι από το 5;

- (A) 3      (B) 5      (C) 6      (D) 7      (E) 9

24. John and Olivia exchanged sweets. At first John gave Olivia as many sweets as Olivia had. Then Olivia gave John as many sweets as John had after the first exchange. After these two exchanges, each had 4 sweets. How many sweets did John have at the beginning?

Ο Ιωάννης και η Ολίβια ανταλλάσσουν γλυκά. Αρχικά ο Ιωάννης έδωσε στην Ολίβια τόσα γλυκά όσα είχε η Ολίβια. Στη συνέχεια, η Ολίβια έδωσε στον Ιωάννη τόσα γλυκά όσα ο Ιωάννης είχε μετά την πρώτη ανταλλαγή. Μετά από αυτές τις δύο ανταλλαγές, ο καθένας είχε 4 γλυκά. Πόσα γλυκά είχε ο Ιωάννης στην αρχή;

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