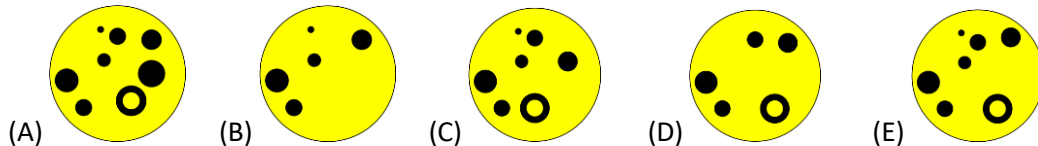


# KSF 2018 Mathematics- PreEcolier – Levels 1-2

3 point problems (προβλήματα 3 μονάδων)

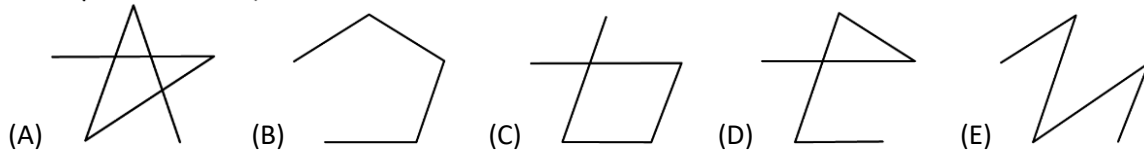
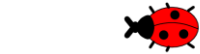
1. What do you get when you invert the colours?

Τι παίρνεις όταν ανταλλάξεις τα χρώματα;



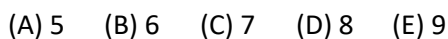
2. Alice draws a figure connecting the ladybirds in the order of increasing number of their dots. She starts with the ladybird with one dot. Which figure will she get?

Η Αλίκη κατασκευάζει ένα σχήμα που συνδέει τις παπαρούνες με τη σειρά του αυξανόμενου αριθμού των κουκίδων τους. Ξεκινά με την παπαρούνα με μια κουκίδα. Ποια μορφή θα πάρει το σχήμα;

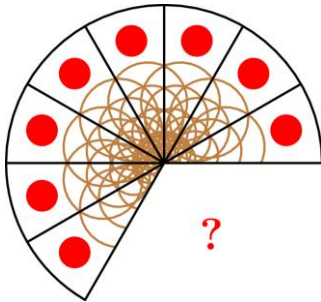


3. Mary glued 4-ray stars like the first figure. At least, how many stars did she use to get the second figure?

Η Μαίρη κόλλησε αστέρια τεσσάρων ακτινών όπως η πρώτη. Τουλάχιστον, πόσα αστέρια χρησιμοποίησε για να πάρει το δεύτερο σχήμα;



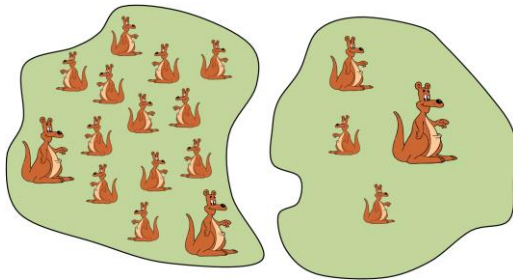
4. This pizza was divided into equal parts. How many parts have been taken?  
Αυτή η πίτσα χωρίστηκε σε ίσα μέρη. Πόσα μέρη λείπουν;



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

5. How many kangaroos must be moved from one park to the other in order to get the same number of kangaroos in both parks?

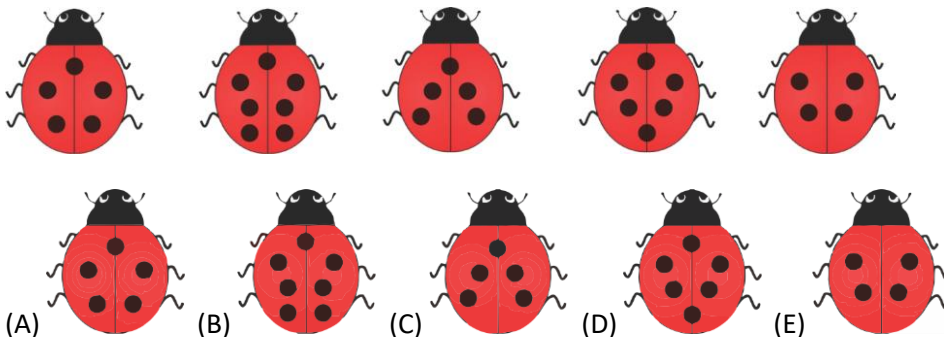
Πόσα καγκουρό πρέπει να μετακινηθούν από το ένα πάρκο στο άλλο έτσι ώστε τα δύο πάρκα να έχουν τον ίδιο αριθμό καγκουρό;



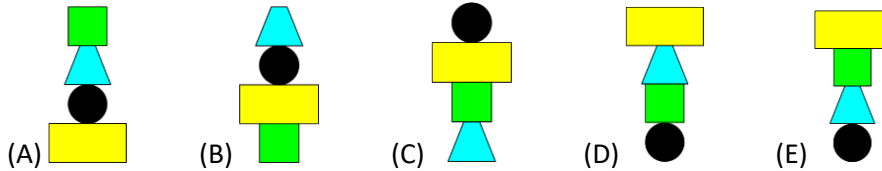
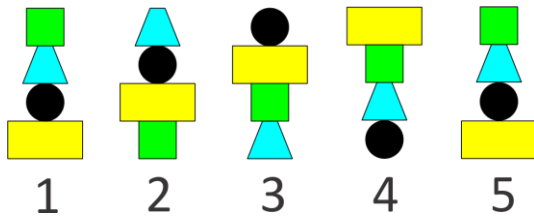
- (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 8 (E) 9

6. Which of these ladybirds has to fly away so that the rest of them have 20 dots in total?

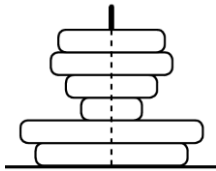
Ποια από αυτές τις παπαρούνες πρέπει να πετάξει έτσι ώστε οι υπόλοιπες να έχουν 20 κουκκίδες συνολικά;



7. Emilie builds towers in the following pattern. Which one will be the figure number 16?  
 Η Emilie χτίζει πύργους με το ακόλουθο μοτίβο. Ποια θα είναι η εικόνα με αριθμό 16;



8. Little Theodor assembled a stacking toy as in the picture. How many rings will he see looking at it from above?  
 Ο μικρός Θεόδωρος παίζοντας δημιουργεί την πιο κάτω εικόνα με τα δακτυλίδια. Πόσα δακτυλίδια θα δει κοιτάζοντας από πάνω;



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

4 point problems (Προβλήματα 4 μονάδων)

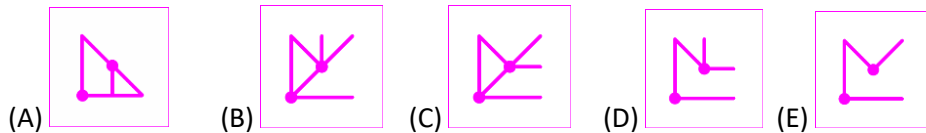
9. Juana, the friendly witch, has 5 broomsticks in her garage. She removes the broomsticks one by one without moving the others. Which broomstick will Juana take as last?  
 Η Χουάνα, η φιλική μάγισσα, έχει 5 σκούπες στο γκαράζ της. Αφαιρεί τις σκούπες μία προς μία χωρίς να μετακινεί τις άλλες. Ποια σκούπα θα πάρει τελευταία;



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

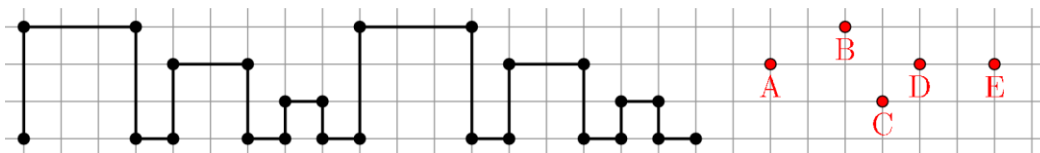
10. The two transparent squares are put on top of each other. What can you see?

Τα δύο διαφανή τετράγωνα τοποθετούνται το ένα πάνω στο άλλο. Τι μπορείς να δεις?



11. Peter drew a pattern twice, as in the picture. Which point will he reach when he draws the third pattern?

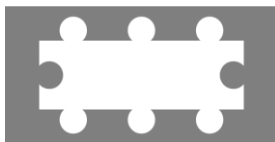
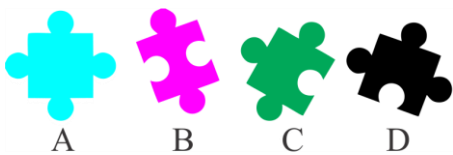
Ο Πέτρος σχεδίασε ένα μοτίβο δύο φορές, όπως στην εικόνα. Από ποιο σημείο θα περάσει όταν θα σχεδιάσει το τρίτο μοτίβο;



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

12. Lisa has 4 pieces, but she only needs 3 for her puzzle frame. Which one will be left over?

Η Λίζα έχει 4 κομμάτια, αλλά χρειάζεται μόνο 3 για να συμπληρώσει την πιο κάτω εικόνα. Ποιο κομμάτι θα μείνει εκτός;

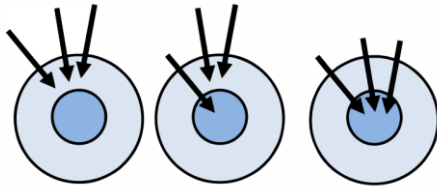


- (A) A (B) B (C) C (D) D (E) C or D

13. Diana first got 6 points with three arrows on the target, as on the left picture.

The second time she got 8 points, as in the middle picture. How many points did she get the third time?

Η Δανάη πήρε για πρώτη φορά 6 πόντους με τρία βέλη στο στόχο, όπως στην αριστερή εικόνα. Τη δεύτερη φορά πήρε 8 πόντους, όπως στη μέση εικόνα. Πόσους πόντους πήρε για τρίτη φορά;



6 points  
6 βαθμοί

8 points  
8 βαθμοί

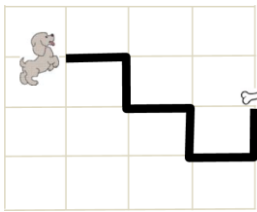
???

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

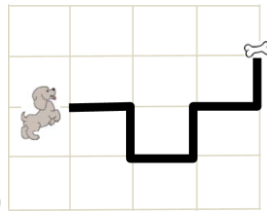
14. The dog went to its food following a path, as shown. At the crossroads it had to turn totally 3 times to the right and 2 times to the left. Which path did the dog follow?

Το σκυλί πήγε στο φαγητό του ακολουθώντας ένα μονοπάτι, όπως φαίνεται. Στα σταυροδρόμια έπρεπε να στρίψει συνολικά 3 φορές προς τα δεξιά και 2 φορές προς τα αριστερά.

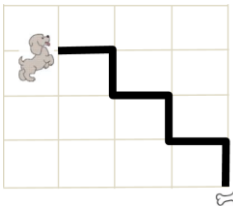
Ποια πορεία ακολούθησε ο σκύλος;



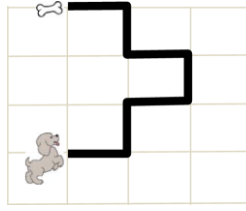
(A)



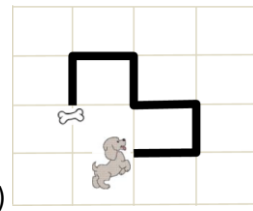
(B)



(C)



(D)



(E)

15. How many times your own right hand appears in the picture?

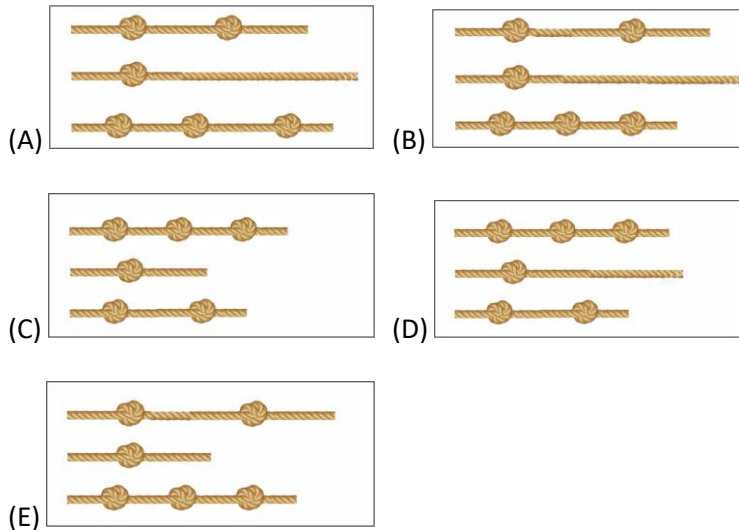
Πόσες φορές εμφανίζεται το δικό σου δεξί χέρι στην εικόνα;



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

16. Charles cut a rope in three equal pieces and then made some equal knots with them. Which figure shows correctly the three pieces with the knots?

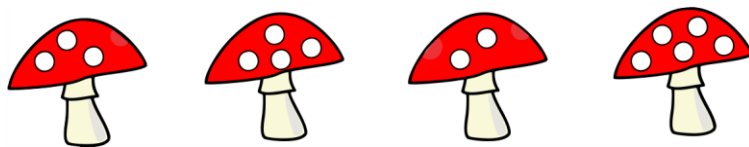
Ο Τσάρλης έκοψε ένα σχοινί σε τρία ίσα κομμάτια και έπειτα έκανε μερικούς κόμπους ίσους μεταξύ τους. Ποια εικόνα δείχνει σωστά τα τρία κομμάτια με τους κόμπους;



5 point problems (Προβλήματα 5 μονάδων)

17. The number of dwarfs that can fit under a mushroom is equal to the number of dots on the mushroom cap. The picture below shows one side of each mushroom, the number of dots on the other side is the same. If 30 dwarfs are seeking shelter from the rain, how many dwarfs will get wet?

Ο αριθμός των νάνων που μπορεί να χωρέσει κάτω από ένα μανιτάρι είναι ίσος με τον αριθμό των κουκίδων που φαίνεται σε κάθε καπάκι μανιταριού. Η παρακάτω εικόνα δείχνει μία πλευρά κάθε μανιταριού, ο αριθμός των κουκίδων στην άλλη πλευρά είναι ο ίδιος. Εάν 30 νάνοι αναζητούν καταφύγιο από τη βροχή, πόσοι νάνοι θα βραχούν;



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

18. 1 ice-cream costs 1 euro. There is a promotion so you can buy 6 ice-creams for 5 euros. How many ice-creams at most could you buy with 36 euros?

1 παγωτό κοστίζει 1 ευρώ. Υπάρχει μια προσφορά ώστε να μπορείτε να αγοράσετε 6 παγωτά για 5 ευρώ. Πόσα παγωτά το πολύ θα μπορούσατε να αγοράσετε με 36 ευρώ;

**ΠΡΟΣΦΟΡΑ!**



- (A) 36 (B) 30 (C) 42 (D) 43 (E) 45

19. How many different numbers greater than 10 and smaller than 25 with distinct digits can we make by using two of the digits 2, 0, 1, and 8 ?

Πόσοι διαφορετικοί αριθμοί είναι μεγαλύτεροι από 10 και είναι μικρότεροι από 25 με διαφορετικά ψηφία, μπορούμε να κάνουμε χρησιμοποιώντας δύο από τα ψηφία 2, 0, 1 και 8;

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

20. A pirate has two chests. There are 10 coins in the left chest and the other is empty. Starting tomorrow, the pirate will put 1 coin in the left chest and 2 coins in the other one every day.

In how many days will the two chests have the same number of coins?

Ένας πειρατής έχει δύο μπαούλα. Υπάρχουν 10 κέρματα στο αριστερό μπαούλο και το άλλο είναι άδειο. Αρχίζοντας από αύριο, ο πειρατής θα βάλει 1 κέρμα στο αριστερό μπαούλο και 2 κέρματα στο άλλο, κάθε μέρα.

Σε πόσες ημέρες θα έχουν τα δύο κιβώτια τον ίδιο αριθμό κερμάτων;



- (A) 5 (B) 8 (C) 10 (D) 12 (E) never(ποτέ)

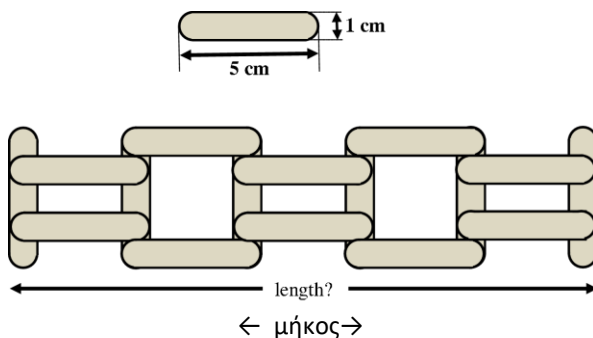
21. Alice has 3 white, 2 black and 2 grey pieces of paper. She cuts every non-black piece of paper in half. Then she cuts every non-white piece of paper in half. How many pieces of paper will she have?

Η Alice έχει 3 λευκά, 2 μαύρα και 2 γκριζα κομμάτια χαρτιού. Κόβει κάθε μη μαύρο κομμάτι χαρτί στο μέσο. Στη συνέχεια, κόβει κάθε μη λευκό κομμάτι χαρτιού στο μέσο. Πόσα χαρτιά θα έχει;

- (A) 14 (B) 16 (C) 17 (D) 18 (E) 20

22. A student had some sticks of length 5 cm and width 1 cm. With the sticks he constructed the fence below. What is the length of the fence?

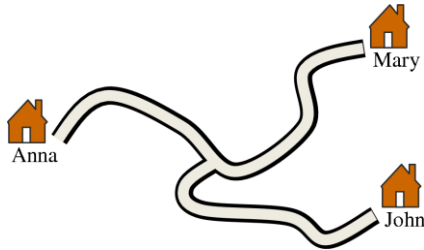
Ένας μαθητής είχε κάποιες ράβδους μήκους 5 cm και πλάτους 1 cm. Με τις ράβδους έφτιαξε τον παρακάτω φράκτη. Ποιο είναι το μήκος του φράκτη;



- (A) 20 cm (B) 21 cm (C) 22 cm (D) 23 cm (E) 25 cm

23. The road from Anna's to Mary's house is 16 km long. The road from Mary's to John's house is 20 km long and the road from the crossroad to Mary's house is 9 km long. How long is the road from Anna's to John's house?

Ο δρόμος από το σπίτι της Anna(Άννας) προς το σπίτι της Maria(Μαρίας) είναι 16χλμ. Ο δρόμος από τη Maria(Μαρία) προς το σπίτι του John(Ιωάννη) έχει μήκος 20 χιλιόμετρα και ο δρόμος από τη διασταύρωση μέχρι το σπίτι της Maria(Μαρίας) έχει μήκος 9 χιλιομέτρων. Πόσο μήκος είναι ο δρόμος από της Anna(Άννας) μέχρι το σπίτι του John(Ιωάννη);



- (A) 7 km      (B) 9 km      (C) 11 km      (D) 16 km      (E) 18 km

24. Nelly bought 4 toys in the store. Their costs satisfy the equalities:

Η Νέλη αγόρασε 4 παιχνίδια στο κατάστημα. Το κόστος τους ικανοποιεί τις ιστιμίες:

$$3 \text{ stacking toys} + 1 \text{ rabbit} = 1 \text{ rabbit}$$

$$1 \text{ stacking toy} + 1 \text{ rabbit} = 1 \text{ girl}$$

and/και

$$1 \text{ bear} + 1 \text{ rabbit} = 1 \text{ stacking toy} + 1 \text{ girl}$$

What are the cheapest and the most expensive toys?

Ποια είναι τα φθηνότερα και τα πιο ακριβά παιχνίδια;

