



KANGOUROU MATHEMATICS COMPETITION 2020 – PART B
LEVEL 3-4



Thales Foundation

KANGOUROU MATHEMATICS COMPETITION

PART B

LEVEL 3-4

Γ' – Δ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

Ημερομηνία / Date: 20.06.2020
Ώρα / Time: 13.00-13.45

ΟΔΗΓΙΕΣ / INSTRUCTIONS

1. Η διάρκεια του γραπτού είναι σαράντα πέντε λεπτά.
Test duration is forty five minutes.
2. Είναι δική σας ευθύνη να ελέγξετε ότι το ΕΠΙΠΕΔΟ δοκιμίου σας είναι το σωστό για την ηλικία σας.
It's your responsibility to check that you received the correct paper LEVEL for your age.
3. Το δοκίμιό αποτελείται από 21 ερωτήσεις.
There are 21 questions in this paper.
4. ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ
Ερ. 1-7: 3 βαθμοί
Ερ. 8-14: 4 βαθμοί
Ερ. 15-21: 5 βαθμοί

GRADING

Ques. 1-7: 3 points
Ques. 8-14: 4 points
Ques. 15-21: 5 points

5. ΦΥΛΛΟ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

- Δικαιούστε να χρησιμοποιήσετε στυλό μπλε ή μαύρο ή σκούρο μολύβι.
- Φύλλα απαντήσεων συμπληρωμένα με οποιοδήποτε άλλο χρώμα **ΑΚΥΡΩΝΟΝΤΑΙ**.
- Εάν επιλέξετε λάθος απάντηση, τότε βάζετε X και συμπληρώνετε τη σωστή.

ANSWER SHEET

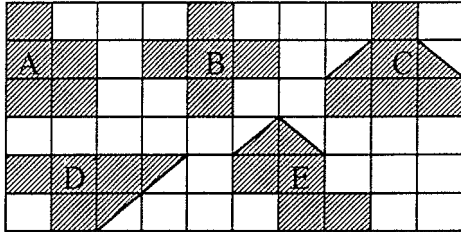
- You are allowed to use blue or black pen or dark pencil
- Answer sheets completed with any other colour will be **rejected**.
- If you want to change a chosen answer, mark with X on top and then mark your new choice.

6. Δεν υπάρχει αρνητική βαθμολογία για λανθασμένες απαντήσεις.
No penalty for wrong answers.
7. Στη τελευταία σελίδα βρίσκεται το ΔΙΠΛΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ, γι' αυτό συστήνεται να πάρετε μαζί σας το δοκίμιο.
On the last page of your paper there is a Certificate of Participation, so take this paper with you.
8. Κατά τη διάρκεια του διαγωνισμού **απαγορεύεται** η έξοδος σας από την αίθουσα για οποιοδήποτε λόγο, μέχρι να τελειώσετε.
You are not allowed to exit the room before you finish the test, for any reason.
9. Τα αποτελέσματα του διαγωνισμού θα αναρτηθούν στην ιστοσελίδα μας www.thalescyprus.com περίπου 10 μέρες μετά τη διεξαγωγή του διαγωνισμού.
Results will be announced on our website www.thalescyprus.com in about 10 days after the competition is completed.

Good Luck!

3 point problems (Θέματα 3 μονάδων)

1. Ποιο σχήμα από τα πιο κάτω έχει διαφορετικό εμβαδόν από τα υπόλοιπα;
 Which of the figures shown below has a different area than the others?



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

2. Μέσα σε 2 καλάθια υπήρχαν 120 μήλα. Όταν αφαιρέθηκαν 28 μήλα από το ένα καλάθι, τότε και τα 2 καλάθια είχαν τον ίδιο αριθμό μήλων. Πόσα μήλα είχε το κάθε καλάθι στην αρχή;

There were 120 apples in two baskets. When 28 of them were taken from one of two baskets, then in each basket there was the same amount of apples. How many apples in each basket was at first?

- (A) 68, 52 (B) 78, 42 (C) 68, 52 (D) 74, 46 (E) 80, 40

3. Η Μαρία(κορίτσι) έχει 3 αδέρφια (αγόρια) και 2 αδερφές (κορίτσια). Πόσα αδέρφια και πόσες αδερφές έχει ο αδερφός της, Μιχάλης;
 Mary(female) has 3 brothers(male) and 2 sisters(female). How many brothers and sisters does her brother Michael have?

- (A) 3 αδέρφια και 2 αδερφές / 3 brothers and 2 sisters
 (B) 2 αδέρφια και 3 αδερφές / 2 brothers and 3 sisters
 (C) 2 αδέρφια και 2 αδερφές / 2 brothers and 2 sisters
 (D) 3 αδέρφια και 3 αδερφές / 3 brothers and 3 sisters
 (E) Κανένα από τα πιο πάνω / None of the above

4. Ο αριθμός δέκα εκατομμύρια και πέντε χιλιάδες τριάντα γράφεται:
 The number ten million and five thousand and thirty can be written as follows:

- (A) 10005030 (B) 1005030 (C) 10500030 (D) 10500300 (E) 100500300

5. Πόσοι διψήφιοι αριθμοί έχουν τον ίδιο αριθμό ψηφίου στη θέση των μονάδων και δεκάδων;

How many two-digit numbers have the same digit in the position of single digit and tens?
 (A) 2 (B) 5 (C) 9 (D) 10 (E) 6

6. Μόνο μία από τις ακόλουθες σχέσεις είναι σωστή. Ποια είναι αυτή;

Only one of the given relations is correct. Which one?

(A) $12 : (4 + 8) = 11$

(B) $8 \times 2 + 3 = 40$

(C) $2 \times 3 + 4 \times 5 = 50$

(D) $(10 + 8) : 2 = 14$

(E) $18 - 6 : 3 = 16$

7. Σε μια σχολική αυλή υπάρχουν 19 κορίτσια και 12 αγόρια. Πόσα παιδιά ακόμη πρέπει να ενταχθούν στην αυλή του σχολείου έτσι ώστε όλοι μαζί να μπορούν να χωριστούν σε ίσες ομάδες των 6 παιδιών;

There are 19 girls and 12 boys in a schoolyard. At least how many extra pupils must join them so that they can all be divided into 6 equally sized groups?

(A) 9

(B) 1

(C) 5

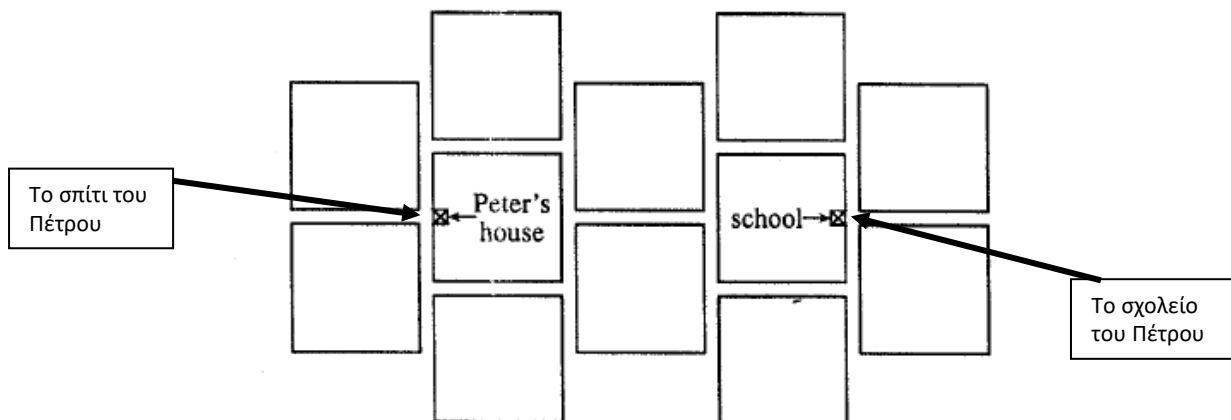
(D) 4

(E) 2

4 points problems (Θέματα 4 μονάδων)

8. Το πιο κάτω σχήμα είναι ο χάρτης της γειτονιάς του Πέτρου. Κάθε τετράγωνο σπιτιών έχει μήκος 100m. Ποια είναι η ελάχιστη απόσταση που μπορεί να κάνει ο Πέτρος για να πάει από το σπίτι του στο σχολείο του με τα πόδια;

The picture is a map of Peter's neighborhood. Each block is a square with sides of length 100m. What is the minimum distance that Peter must walk from home to school?



(A) 100m

(B) 700m

(C) 450m

(D) 350m

(E) 500m

9. Σε ένα στάβλο υπάρχει ο ίδιος αριθμός σε γουρούνια, πάπιες και κότες. Όλα μαζί έχουν 144 πόδια. Πόσες πάπιες υπάρχουν στο στάβλο;

In a stable, there is the same number of pigs, ducks and chickens in the yard. These animals have together 144 legs. How many ducks are there?

(A) 43

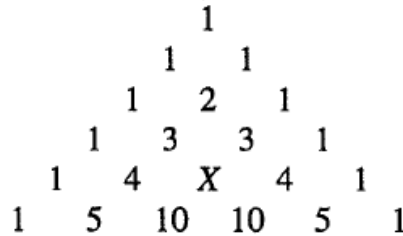
(B) 18

(C) 21

(D) 35

(E) 42

10. Ποιος αριθμός αντιστοιχεί στο γράμμα X;
Which number corresponds to letter X?



- (A) 4 (B) 8 (C) 6 (D) 5 (E) 10

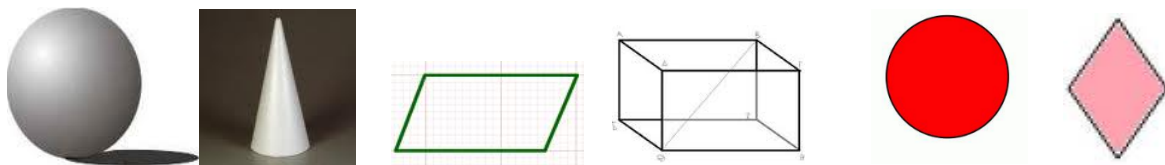
11. Επιλέξαμε ένα αριθμό μεταξύ του 50 και του 59. Μετά βάλουμε ένα μηδενικό μεταξύ των δύο ψηφίων του. Ποια είναι η διαφορά μεταξύ του νέου αριθμού και του αρχικού;
A number is chosen between 50 and 59, then a zero is added between the digits of this number. What is the difference between the new number and the initial number?

- (A) 500 (B) 450 (C) 50 (D) 550
(E) δεν υπάρχει λύση / impossible to find

12. Ο κ. Γεωργίου διάλεξε να πάνε εκδρομή όλες οι τάξεις της Β' Δημοτικού του σχολείου του. Όλοι οι μαθητές της Β' Δημοτικού είναι 210 και οι ενήλικες που θα τους συνοδεύσουν είναι 24. Πόσα λεωφορεία των 42 θέσεων θα πρέπει να καλέσουν;
Mr. Georgiou is taking all the 2nd Grade of his school on a trip. There will be 210 students and 24 adults going along. How many 42-seater buses will he need to use?

- (A) 6 (B) 4 (C) 10 (D) 5 (E) 7

13. Πόσα γεωμετρικά στερεά υπάρχουν στις πιο κάτω εικόνες;
How many geometric solids are there in the figures below?



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

14. Ποια από τις παρακάτω μαθηματικές σχέσεις είναι λάθος;
Which of the following mathematical relations is wrong?

- 1) $3 \times 800 < 600 \times 5$ 2) $4 \times 212 > (4 \times 200) + (4 \times 2)$ 3) $3 \times 431 > 500 \times 2$
4) $8 \times 301 > (8 \times 300) + (8 \times 1)$ 5) $48 \times 4 \times 4 = 48 \times 2 \times 8$

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

5 points problems (Θέματα 5 μονάδων)

15. Αν μία γιαγιά προσπαθήσει να δώσει σε καθένα από τα εγγόνια της 10 καραμέλες, τότε ένα από τα εγγόνια της δε θα πάρει καθόλου. Εάν όμως δώσει 8 καραμέλες σε όλα τα εγγόνια, τότε θα της μείνουν 6 καραμέλες. Πόσα εγγόνια έχει η γιαγιά;
If a grandmother tries to give to each of her grandchildren 10 sweets, one of them will get none. If she gives 8 sweets to everyone, 6 sweets are left. How many grandchildren does the grandmother have?

- (A) 2 (B) 6 (C) 9 (D) 8 (E) 10

16. Από ένα τραίνο κατέβηκαν 29 άτομα στην πρώτη στάση και 17 επιβιβάστηκαν. Τώρα στο τραίνο υπάρχουν 77 επιβάτες. Πόσοι επιβάτες υπήρχαν στην αρχή;
From a train, 29 people get off at the first stop while 17 people got on the train. Now there are 77 passengers on the train. How many passengers were on the train to begin with?

- (A) 89 (B) 46 (C) 94 (D) 60 (E) 48

17. Η κ. Μαρία είναι 42 χρονών. Η ηλικία της κόρης της είναι ίση με τα $\frac{3}{7}$ της ηλικίας της μαμάς της. Ποια είναι η ηλικία της κόρης;
Mrs. Mary is 42 years old. Her daughter's age is equal to $\frac{3}{7}$ of her mother's age. What's the age of her daughter?

- (A) 24 (B) 18 (C) 56 (D) 12 (E) 16

18. Σε μια κατασκήνωση, 50 κατασκηνωτές χρειάζονται 75 κιλά ψωμί την ημέρα. Αν οι κατασκηνωτές γίνουν 120, πόσα κιλά ψωμί θα χρειαστούν σε μία ημέρα;
In one camp, 50 campers need 75 kilos of bread a day. If the campers become 120, how many kilos of bread will they need in one day?

- (A) 31 (B) 178 (C) 90 (D) 120 (E) 180

19. Η Ελένη έχει €16 και με τα €5 που της έδωσε ο παππούς της έχει τα μισά χρήματα από την αδερφή της Αλίκη. Πόσα χρήματα έχει η Αλίκη;
Helen has €16 and with the €5 that her grandpa gave her, she now has the half amount of her sister Alice. How much money does Alice has?

- (A) 21 (B) 42 (C) 21 (D) 32 (E) 26

20. Ένας έμπορος πούλησε 6 κιβώτια μήλα και 5 κιβώτια μπανάνες. Κάθε κιβώτιο χωρούσε 18 κιλά. Πόσα κιλά φρούτα πούλησε συνολικά;
A supplier sold 6 boxes of apples and 5 boxes of bananas. Each box weights 18kg. How many kilos of fruits did he sell in total?

- (A) 98 (B) 29 (C) 180 (D) 198 (E) 191

21. Η δασκάλα μοίρασε από 2 τετράδια των 48 σελίδων και 3 τετράδια των 36 σελίδων σε καθέναν από τους 21 μαθητές της. Πόσα τετράδια μοίρασε συνολικά;
A teacher gave 2 notebooks of 48 pages and 3 notebooks of 36 pages to each of her 21 students. How many notebooks gave in total?

- (A) 84 (B) 105 (C) 5 (D) 21 (E) 42