

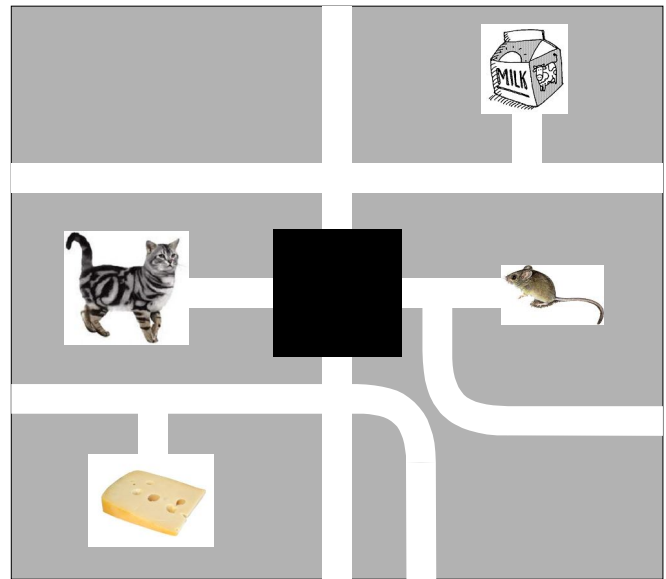
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ
MATHEMATICS

LEVEL: 3 – 4
(Γ' - Δ' Δημοτικού)

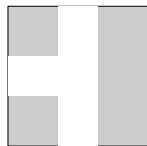
10:00 – 11:00 , 20 March 2010

3 βαθμοί

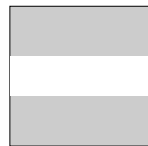
1. Υπάρχει ένα σκιασμένο μέρος της εικόνας για το γάτο και το ποντίκι. Ο γάτος θέλει να φτάσει στο δοχείο με το γάλα(milk) και το ποντίκι θέλει να φτάσει το τυρί, χωρίς να συναντηθούν ποτέ. Με ποια εικόνα πρέπει να αντικατασταθεί το σκιασμένο μέρος;



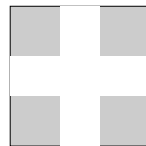
A)



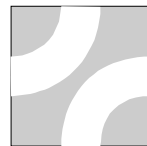
B)



C)



D)



E)

2. Ένα μάθημα 40 λεπτών άρχισε στις 11:50. Ακριβώς στο μέσο του μαθήματος, ένα πουλάκι πέταξε στην αίθουσα ξαφνικά. Πότε συνέβη αυτό;

A) 11:30

B) 12:00

C) 12:10

D) 12:20

E) 12:30

3. Ο αρχηγός των Ινδιάνων, ο Μεγάλος Αρκούδας, έχει 3 φτερά, τσεκούρι, βέλη και φοράει παπούτσια. Ο γιος του, ο Άσπρος Πάνθηρας έχει 2 φτερά, βέλη, δεν φοράει παπούτσια και έχει δύο γδαρσίματα στο στήθος.

Ποια εικόνα παρουσιάζει τον αρχηγό Μεγάλο Αρκούδα και τον Άσπρο Πάνθηρα;



A)



B)



C)



D)

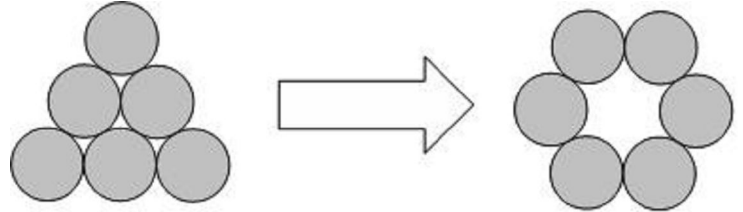


E)

4. Σε ένα εστιατόριο, τα ορεκτικά κοστίζουν €4, το κυρίως πιάτο €9 και το γλυκό €5. Το Μενού που αποτελείται από ορεκτικά, κυρίως πιάτο και γλυκό, κοστίζει €15. Πόσα θα εξοικονομήσει κάποιος, αν παραγγείλει το Μενού αντί ξεχωριστά ορεκτικά, κυρίως πιάτο και γλυκό;

- A) €3 B) €4 C) €5 D) €6 E) €7

5. Έξι νομίσματα σχηματίζουν ένα τρίγωνο. Πρέπει να μετακινηθούν μερικά νομίσματα για να σχηματίσουν τον κύκλο που φαίνεται στη δεύτερη εικόνα. Τουλάχιστο πόσα νομίσματα πρέπει να μετακινηθούν;



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

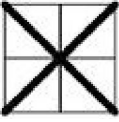
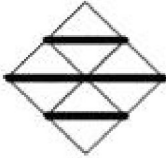
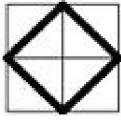
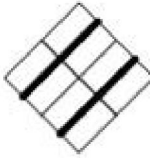
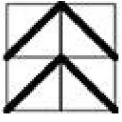
6. Τέσσερις φίλοι έτρωγαν παγωτά:

- Ο Μάρκος έφαγε περισσότερο από τον Φάνη
- Ο Γιάννης έφαγε περισσότερο από τον Βασίλη
- Ο Γιάννης έφαγε λιγότερο από τον Φάνη

Ποια από τις πιο κάτω λίστες των παιδιών είναι σωστή, αρχίζοντας από το παιδί που έφαγε το πιο πολύ παγωτό προς εκείνο που έφαγε το λιγότερο;

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| A) Μάρκος, Γιάννης, Βασίλης, Φάνης | B) Βασίλης, Μάρκος, Φάνης, Γιάννης |
| C) Μάρκος, Φάνης, Γιάννης, Βασίλης | D) Γιάννης, Βασίλης, Μάρκος, Φάνης |
| E) Γιάννης, Μάρκος, Βασίλης, Φάνης | |

7. Χρησιμοποιώντας μόνο κεραμικά της μορφής , ποιό από τα πιο κάτω μωσαϊκά είναι αδύνατο να κατασκευαστεί;

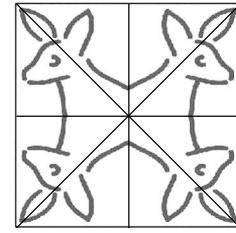
- | | | | | |
|--|--|--|--|--|
| A)  | B)  | C)  | D)  | E)  |
| A) | B) | C) | D) | E) |

8. Η εκατονταποδαρούσα Ήβη έχει 100 πόδια. Χθες, αγόρασε και φόρεσε 16 ζευγάρια καινούργια παπούτσια. Παρόλα αυτά, τα 14 πόδια της είναι ακόμη γυμνά. Σε πόσα πόδια φορούσε παπούτσια, πριν την αγορά που έκανε εχθές;

- A) 27 B) 40 C) 54 D) 70 E) 77

4 βαθμοί

9. Η Μαρία δίπλωσε και ξεδίπλωσε ένα χαρτί τέσσερις φορές όπως φαίνεται στην εικόνα. Πόσες φορές συμβαίνει, τα καγκουρό να ταυτίζονται όταν το χαρτί ξεδιπλώνεται;



- A) 0 B) 1 C) 2 D) 4 E) απείρως πολλές φορές

10. Ο Ματθαίος και η Κλάρα ζουν σε ένα ουρανοξύστη. Η Κλάρα κατοικεί 12 ορόφους ψηλότερα από τον Ματθαίο. Μια μέρα ο Ματθαίος ανέβαινε τα σκαλιά για να επισκεφθεί την Κλάρα. Στο μέσο της διαδρομής του ήταν στον 8^ο όροφο. Σε ποιο όροφο κατοικεί η Κλάρα;

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 20 E) 24

11. Ένας μεγάλος κύβος, αποτελείται από 64 μικρούς άσπρους, ξύλινους και ίσους μεταξύ τους κύβους. Πέντε έδρες του μεγάλου κύβου βάφονται πράσινες. Πόσοι μικροί κύβοι έχουν 3 έδρες βαμμένες πράσινες;



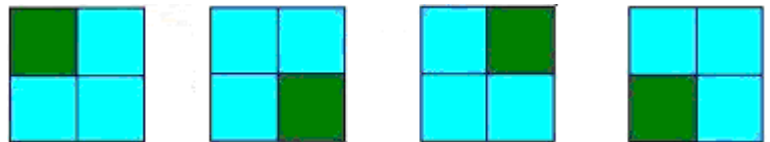
- A) 4 B) 8 C) 16 D) 20 E) 24

12. Ένα πλοίο μπορεί να μεταφέρει είτε 10 μικρά αυτοκίνητα ή 6 φορτηγά κάθε φορά, από την μια όχθη στην άλλη όχθη ενός ποταμού.

Την Τετάρτη, το πλοίο διέσχισε τον ποταμό πέντε φορές, ήταν εντελώς γεμάτο και μετέφερε συνολικά 42 οχήματα. Πόσα μικρά αυτοκίνητα μετέφερε το πλοίο;

- A) 10 B) 12 C) 20 D) 22 E) 30

13. Ένα τετράγωνο χωρίζεται σε τέσσερα μικρότερα ίσα τετράγωνα. Όλα τα μικρά τετράγωνα χρωματίζονται είτε πράσινα είτε μπλε. Για παράδειγμα, τα τέσσερα τετράγωνα στην εικόνα είναι το ίδιο χρωματισμένα. Πόσοι διαφορετικοί τρόποι χρωματισμού του δοθέντος τετραγώνου υπάρχουν;



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

14. Ο Γιάννης ξεκινά μια επιστολή αλυσίδας. Στέλνει την επιστολή στον Πέτρο. Ο Πέτρος πρέπει να στείλει την επιστολή σε 2 άλλα άτομα. Ο καθένας που λαμβάνει αυτή την επιστολή πρέπει να την στέλνει σε 2 άλλα άτομα. Μετά από δύο γύρους, συνολικά $1+2+4=7$ άτομα έλαβαν την επιστολή. Πόσα συνολικά άτομα θα πάρουν την επιστολή μετά από τέσσερις γύρους;

- A) 15 B) 16 C) 31 D) 33 E) 63

15. Μερικά παιδιά μετρούσαν το μήκος ενός αμμώδη παιδότοπου με βήματα. Η Άννα έκανε 15 ίσα βήματα, η Μπέττυ 17, ο Ντένης 12 και η Ηβη 14. Ποιο παιδί έκανε μεγαλύτερα βήματα;

- A) Άννα B) Μπέττυ C) Ντένης D) Ηβη E) αδύνατο να προσδιοριστεί.

16. Αν και οι δύο γραμμές έχουν το ίδιο άθροισμα, ποια είναι η τιμή του *;

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	199
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	*

















- A) 99 B) 100 C) 209 D) 289 E) 299

5 βαθμοί

17) Το γινόμενο $60 \cdot 60 \cdot 24 \cdot 7$ είναι ίσο με :

- A) τον αριθμό των λεπτών για επτά εβδομάδες B) τον αριθμό των ωρών σε εξήντα μέρες
C) ο αριθμός των δευτερολέπτων σε επτά ώρες D) ο αριθμός των δευτερολέπτων σε μια εβδομάδα
E) ο αριθμός των λεπτών για εικοσιτέσσερις εβδομάδες

18. Κάθε κελί ενός 4×4 πίνακα περιέχει ένα τραπουλόχαρτο (οι φυλές φαίνονται στον πίνακα). Μια κίνηση επιτρέπει αλλαγή θέσεων μεταξύ οποιασδήποτε 2 χαρτιών. Πόσες κινήσεις πρέπει τουλάχιστον να γίνουν, ώστε κάθε γραμμή και κάθε στήλη να περιέχει όλες τις φυλές των χαρτιών;

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

19. Πριν δύο χρόνια, το άθροισμα των ηλικιών των γάτων Τόνι και Τίνι ήταν 15 χρόνια. Τώρα ο Τόνι είναι 13 χρονών. Σε πόσα χρόνια η ηλικία του Τίνι θα φτάσει τα 9 χρόνια;

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

23. Ο Ανδρέας, ο Στέφανος, ο Ρόμπερτ και ο Μάρκος συναντήθηκαν σε ένα κονσέρτο στο Ζάγκρεμπ. Ήλθαν από διαφορετικές πόλεις: Παρίσι, Ντουμπρόβνικ, Ρώμη και Βερολίνο. Δίνονται οι ακόλουθες πληροφορίες:

- Ο Ανδρέας και το παιδί από το Βερολίνο ήλθαν στο Ζάγκρεμπ πολύ πρωί την ημέρα του κονσέρτου. Κανένας από τους δύο δεν επισκέφθηκε το Παρίσι ή την Ρώμη.

- Ο Ρόμπερτ δεν είναι από το Βερολίνο, αλλά έφθασε στο Ζάγκρεμπ την ίδια ώρα με το παιδί από το Παρίσι.

- Ο Μάρκος και το παιδί από το Παρίσι χάρηκαν το κονσέρτο πάρα πολύ.
Από πού ήλθε ο Μάρκος;

- A) Παρίσι B) Ρώμη C) Ντουμπρόβνικ D) Βερολίνο E) Ζάγκρεμπ

24. Καθένας από τους φίλους του Βασίλη προσθέτει τον αριθμό της ημέρας και του μήνα γεννήσεως τους και βρίσκουν αποτέλεσμα 35. Οι ημερομηνίες γέννησης τους είναι όλες διαφορετικές. Ποιος είναι ο μεγαλύτερος δυνατός αριθμός των φίλων του Βασίλη;

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