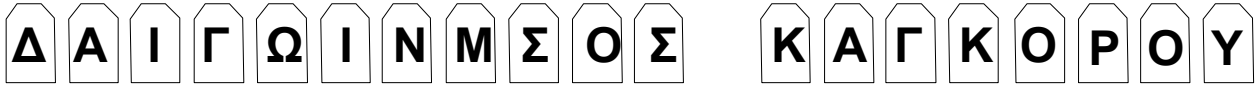


## Ερωτήσεις 3 πόντων:

1) Ο Τοτός έγραψε την φράση ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΚΑΓΚΟΥΡΟ αλλά αργότερα τα γράμματα ανακατεύτηκαν. Τώρα φαίνεται η φράση στην εικόνα. Πόσα από τα γράμματα έμειναν στη σωστή θέση;

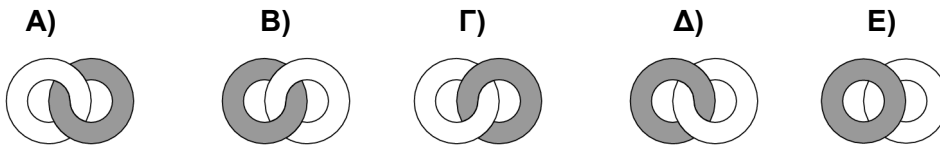
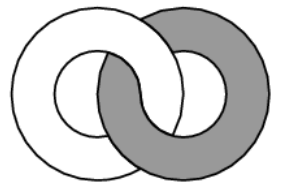


- A) 8                      B) 9                      Γ) 10                      Δ) 11                      Ε) 12

2) Μία τούρτα ζυγίζει 900 γραμμάρια. Ο ζαχαροπλάστης την έκοψε σε 4 κομμάτια. Το μεγαλύτερο κομμάτι ζυγίζει όσο τα άλλα τρία μαζί. Πόσο ζυγίζει το μεγαλύτερο κομμάτι;

- A) 250 γρ.                      B) 300 γρ.                      Γ) 400 γρ.                      Δ) 450 γρ.                      Ε) 600 γρ.

3) Έχουμε δύο κρίκους από μία αλυσίδα. Ο μάστορας τους κοιτάει από την μία πλευρά και βλέπει το σχήμα στην εικόνα. Τι βλέπει εκείνη την στιγμή ο βοηθός του ο οποίος κοιτάει τους κρίκους από την άλλη πλευρά;



4) Στο σχήμα φαίνεται μία πρόσθεση τριψήφιων αριθμών. Κάποια ψηφία είναι αόρατα και στη θέση τους μπήκε ένα \*. Πόσο είναι το άθροισμα των αόρατων ψηφίων;

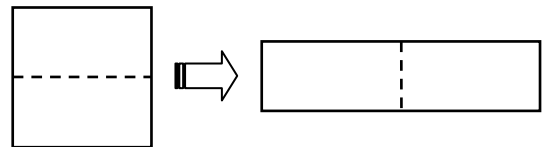
- A) 0                      B) 1                      Γ) 2                      Δ) 3                      Ε) 10

$$\begin{array}{r}
 1*2 \\
 1*3 \\
 + 1*4 \\
 \hline
 309
 \end{array}$$

5) Κατά πόσες μονάδες διαφέρει ο μικρότερος πενταψήφιος αριθμός από τον μεγαλύτερο τετραψήφιο;

- A) 1                      B) 10                      Γ) 1111                      Δ) 9000                      Ε) 9900

6) Ένα τετράγωνο με περίμετρο 48 μέτρων κόπηκε στη μέση. Με τα κομμάτια κατασκευάστηκε ένα ορθογώνιο, όπως δείχνει η εικόνα. Πόση είναι η περίμετρος του ορθογωνίου;



- A) 24 μ.                      B) 30 μ.                      Γ) 48 μ.                      Δ) 60 μ.                      Ε) 72 μ.

7) Η Κατερίνα έχει 38 σπίρτα. Με αυτά κατασκεύασε ένα τρίγωνο και ένα τετράγωνο. Κάθε πλευρά του τριγώνου αποτελείται από 6 σπίρτα. Από πόσα σπίρτα αποτελείται κάθε πλευρά του τετραγώνου;



- A) 4                      B) 5                      Γ) 6                      Δ) 7                      Ε) 8

8) Σε κάθε τετραγωνάκι του διπλανού 3×3 τετραγώνου υπάρχει από ένας αριθμός. Μερικοί αριθμοί είναι ορατοί ενώ οι υπόλοιποι είναι αόρατοι. Το άθροισμα των τριών αριθμών σε κάθε οριζόντια γραμμή του τετραγώνου ισούται με 2. Πόσο είναι το άθροισμα των αόρατων αριθμών;

- A) 0                      B) 0,5                      Γ) 3  
Δ) 4                      Ε) δεν μπορούμε να ξέρουμε

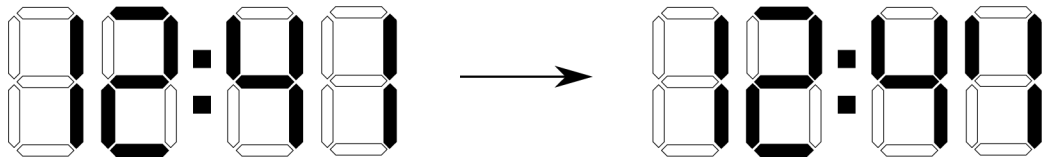
0,2		
		1,5
	0,3	

9) Μία μάγισσα πήρε μέρος σε αγώνες ταχύτητας με ιπτάμενη σκούπα. Η διαδρομή ήταν 4 φορές ο γύρος της Αθήνας. Στον πίνακα φαίνεται η ώρα που η μάγισσα ξαναπέρασε από την αφετηρία. Ποιος ήταν ο πιο γρήγορος γύρος της μάγισσας;

- A) ο πρώτος
- B) ο δεύτερος
- Γ) ο τρίτος
- Δ) ο τέταρτος
- E) όλοι οι γύροι κράτησαν τον ίδιο χρόνο

	ώρα
αφετηρία	9:55
τέλος πρώτου γύρου	10:26
τέλος δεύτερου γύρου	10:54
τέλος τρίτου γύρου	11:28
τέλος τέταρτου γύρου	12:03

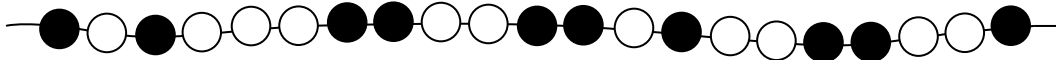
10) Στο ψηφιακό ρολόι του Χρόνη χάλασε: οι τρεις οριζόντιες γραμμές στο τελευταίο ψηφίο δεξιά δεν φαίνονται πια. Κάποια στιγμή που ο Χρόνης κοιτούσε το ρολόι του είδε την ένδειξη να αλλάζει, όπως δείχνει η εικόνα. Τι ώρα έδειξε το ρολόι εκείνη τη (νέα) στιγμή;



- A) 12:40
- B) 12:42
- Γ) 12:44
- Δ) 12:47
- E) 12:49

#### Ερωτήσεις 4 πόντων:

11) Το περιδέραιο της εικόνας αποτελείται από άσπρες και από μαύρες χάντρες.

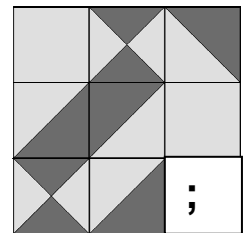


Ο Φειδίας θέλει να βγάλει 5 μαύρες χάντρες. Μπορεί να βγάλει χάντρες μόνο από τις άκρες του περιδέραιου οπότε θα αναγκαστεί να βγάλει και μερικές άσπρες χάντρες. Ποιος είναι ο μικρότερος αριθμός από άσπρες χάντρες που θα αναγκαστεί να βγάλει;

- A) 2
- B) 3
- Γ) 4
- Δ) 5
- E) 6

12) Ποιο πλακάκι πρέπει να προστεθεί στην κάτω γωνία του σχήματος ώστε η ανοιχτόχρωμη περιοχή να έχει ίσο εμβαδό με την σκουρόχρωμη;

- A)
- B)
- Γ)
- Δ)
- E) Το ζητούμενο είναι αδύνατο



13) Ο Απόλλων και η Άρτεμις άρχισαν να περπατούν από το ίδιο σημείο. Ο Απόλλων περπάτησε 1 χλμ. Βόρεια, 2 χλμ. Δυτικά, 4 χλμ. Νότια και τέλος 1 χλμ. Δυτικά. Η Άρτεμις περπάτησε 1 χλμ. Ανατολικά, 4 χλμ. Νότια και 4 χλμ. Δυτικά. Πόσο ακόμα πρέπει να περπατήσει η Άρτεμις για να φτάσει τον Απόλλωνα;

- A) Καθόλου γιατί ήδη έφτασε στο ίδιο σημείο
- B) 1 χλμ. Βορειοδυτικά
- Γ) 1 χλμ. Βόρεια
- Δ) 1 χλμ. Δυτικά
- E) 1 χλμ. Ανατολικά

14) Μία τάξη έχει λιγότερα από 30 παιδιά. Αν τα παιδιά χωριστούν σε ομάδες των 3 ατόμων τότε θα περισσέψουν 2 παιδιά. Αν χωριστούν σε ομάδες των 5 ατόμων, πάλι θα περισσέψουν 2 παιδιά. Πόσα παιδιά έχει η τάξη;

- A) 23
- B) 27
- Γ) 28
- Δ) 32
- E) κανένα από τα προηγούμενα

15) Στο τσίρκο ζουν 20 ζώα, άλογα, λιοντάρια, τίγρεις και ελέφαντες. Τα 5 είναι ελέφαντες. Τα 17 δεν είναι λιοντάρια. Τα 12 δεν είναι άλογα. Πόσες είναι οι τίγρεις;

A) 1

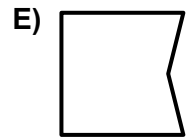
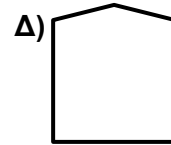
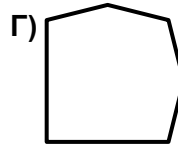
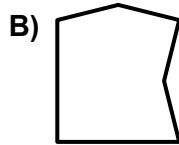
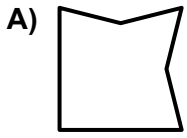
B) 2

Γ) 3

Δ) 4

Ε) κανένα από τα προηγούμενα

16) Με τέσσερα από τα παρακάτω πέντε κομμάτια ενός παζλ μπορούμε να φτιάξουμε ένα τετράγωνο. Ποιο κομμάτι δεν θα χρησιμοποιηθεί;



17) Έχουμε έναν τριψήφιο αριθμό. Το γινόμενο των ψηφίων του είναι 135. Πόσο είναι το άθροισμα των ψηφίων του;

A) 14

B) 15

Γ) 16

Δ) 17

Ε) 18

18) Σε ένα καφενείο υπάρχουν 10 τραπέζια και 36 καρέκλες. Σε κάθε τραπέζι χωριστά υπάρχουν είτε τρεις είτε τέσσερις καρέκλες. Πόσα τραπέζια έχουν τρεις καρέκλες;

A) 4

B) 5

Γ) 6

Δ) 7

Ε) 8

19) Τα A, B, Γ, Δ, E είναι πέντε χωριά που βρίσκονται σε έναν ίσιο δρόμο. Οι αποστάσεις μεταξύ τους σε χιλιόμετρα είναι  $AE=35$  χλμ.,  $AB=12$  χλμ.,  $BD=17$  χλμ.,  $GE=16$  χλμ. Πόση είναι η απόσταση ΓΔ;

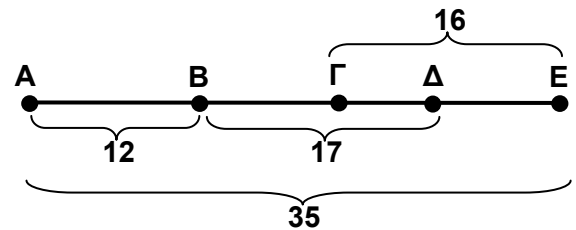
A) 1 χλμ.

B) 10 χλμ.

Γ) 17 χλμ.

Δ) 18 χλμ.

Ε) κανένα από τα προηγούμενα



20) Σε μία παρέα μαθητών, 7 από τα παιδιά διαβάζουν Μαθηματικά κάθε μέρα ενώ τα υπόλοιπα 9 διαβάζουν Μαθηματικά κάθε δύο μέρες. Χθες διάβασαν Μαθηματικά 13 από αυτά τα παιδιά. Πόσα θα διαβάσουν Μαθηματικά σήμερα;

A) 7

B) 8

Γ) 9

Δ) 10

Ε) δεν μπορούμε να συμπεράνουμε

Ερωτήσεις 5 πόντων:

21) Οι έδρες ενός κύβου είναι αριθμημένες με τους αριθμούς 1, 2, 3, 4, 5 και 6. Οι έδρες με τα 1 και 2 έχουν κοινή ακμή. Το ίδιο συμβαίνει με τις έδρες των 1 και 5, επίσης με τις έδρες των 1 και 6, τις έδρες των 6 και 2, τις έδρες των 6 και 4 και τέλος με τις έδρες των 6 και 5. Ποια έδρα βρίσκεται απέναντι από αυτήν που περιέχει το 4;

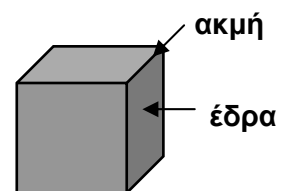
A) 1

B) 2

Γ) 3

Δ) 5

Ε) δεν μπορούμε να συμπεράνουμε



22) Στον πίνακα είναι γραμμένος ο πιο μικρός φυσικός αριθμός που το άθροισμα των ψηφίων του είναι 20. Πιο είναι το πρώτο (το αριστερότερο) ψηφίο του;

A) 1

B) 2

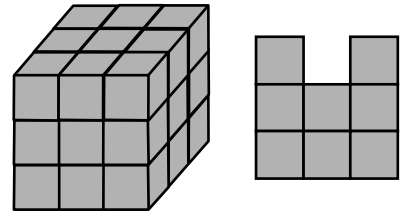
Γ) 3

Δ) 4

Ε) 5

23) Ένας  $3 \times 3 \times 3$  κύβος αποτελείται από 27 μικρότερους κύβους, όπως δείχνει η αριστερή εικόνα. Θέλουμε να αφαιρέσουμε από τον μεγάλο κύβο μερικούς μικρούς έτσι ώστε όταν κοιτάξουμε αυτό που θα μείνει από πάνω, από μπροστά και από δεξιά να βλέπουμε τη δεξιά εικόνα. Πόσους το λιγότερο μικρούς κύβους πρέπει να αφαιρέσουμε;

- A) 9      B) 7      Γ) 6      Δ) 5      Ε) 4



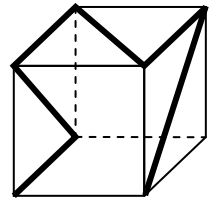
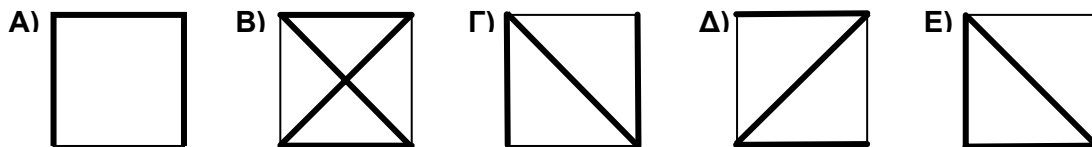
24) Ένας ραδιοφωνικός σταθμός παίζει ασταμάτητα το ίδιο πάντα μοτίβο Α, Β, Γ, Δ, Ε από πέντε τραγούδια. Το τραγούδι Α διαρκεί 2 λεπτά, το Β διαρκεί 1 λεπτό, το Γ 4 λεπτά, το Δ 4 λεπτά και το Ε 2 λεπτά. Αυτή την στιγμή ακούγεται το τραγούδι Α. Ποιο τραγούδι θα ακούγεται ακριβώς μία ώρα αργότερα;

- A) το Α      Β) το Β      Γ) το Γ      Δ) το Δ      Ε) το Ε

25) Υπάρχουν 60 δέντρα σε μια ευθεία γραμμή. Το πρώτο είναι πορτοκαλιά. Κάθε δεύτερο δέντρο είναι μηλιά. Κάθε τρίτο δέντρο είναι επίσης μηλιά. Τα υπόλοιπα είναι πορτοκαλιές. Πόσες είναι όλες οι πορτοκαλιές;

- A) 10      Β) 15      Γ) 20      Δ) 24      Ε) 30

26) Έχουμε έναν γυάλινο κύβο. Στην εξωτερική του πλευρά είναι ζωγραφισμένη μία γραμμή, όπως δείχνει η εικόνα. Ποιο από τα παρακάτω σχήματα **δεν θα δούμε** αν κοιτάξουμε τον κύβο από τις διάφορες πλευρές του;



27) Ο στρατηγός με τον στρατό του απομακρύνονται από το φρούριο με ταχύτητα 5 χιλιόμετρα την ώρα. Κάποια στιγμή ο στρατηγός έστειλε έναν αγγελιοφόρο πίσω στο φρούριο και μία ώρα αργότερα έστειλε έναν δεύτερο. Οι αγγελιοφόροι επιστρέφουν με ταχύτητα 10 χιλιόμετρα την ώρα. Πόση ώρα αργότερα από τον πρώτο αγγελιοφόρο θα φτάσει στο φρούριο ο δεύτερος;

- A) 30 λεπτά      Β) 60 λεπτά      Γ) 75 λεπτά      Δ) 90 λεπτά      Ε) 120 λεπτά

28) Ο γορίλας, ο χιμπατζής και η μαϊμού έφαγαν μαζί 100 μπανάνες. Ο γορίλας έφαγε 4 μπανάνες περισσότερες από τον χιμπατζή και ο χιμπατζής έφαγε 18 μπανάνες περισσότερες από την μαϊμού. Πόσες μπανάνες έφαγαν ο χιμπατζής και η μαϊμού μαζί;

- A) 62      Β) 38      Γ) 42  
Δ) 58      Ε) υπάρχουν περισσότερες από μία πιθανές απαντήσεις

29) Ο Κούνελος λατρεύει τα καρότα και τα λάχανα. Κάθε μέρα είτε τρώει 9 καρότα, είτε τρώει 2 λάχανα, είτε τρώει 4 καρότα και 1 λάχανο, είτε μένει νηστικός. Τις περασμένες 10 μέρες έφαγε συνολικά 17 καρότα και 12 λάχανα. Πόσες από αυτές τις μέρες έμεινε νηστικός;

- A) καμία      Β) μία      Γ) δύο      Δ) τρεις      Ε) τέσσερις

30) Σε μία οικογένεια υπάρχουν 4 αδέρφια. Η πιο μεγάλη είναι η Αριάδνη. Τα αδέρφια έχουν διαφορετικές ηλικίες μεταξύ τους. Το άθροισμα των ηλικιών τους είναι 85. Ποια είναι η μικρότερη δυνατή ηλικία που μπορεί να έχει η Αριάδνη;

- A) 19      Β) 20      Γ) 21      Δ) 22      Ε) 23