



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

Πανεπιστημίου (Ελευθερίου Βενιζέλου) 34, 106 79 ΑΘΗΝΑ

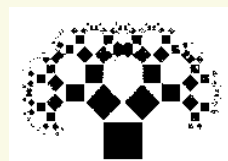
Τηλ. 2103616532 - 3617784 - Fax: 2103641025

e-mail : info@hms.gr www.hms.gr

Διαγωνισμός Μαθηματικών Ικανοτήτων

ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ

<http://www.hms.gr/pythagoras/index.html>



Διαγωνισμός Μαθηματικών Ικανοτήτων

ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ

ΓΙΑ ΜΑΘΗΤΕΣ

Β', Γ', Δ', Ε', ΣΤ', ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

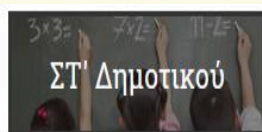
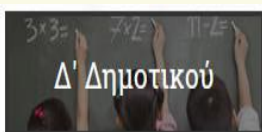
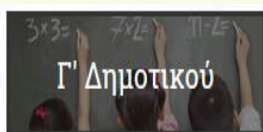
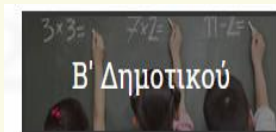
&

Α', Β', Γ', ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΘΕΜΑΤΑ & ΛΥΣΕΙΣ

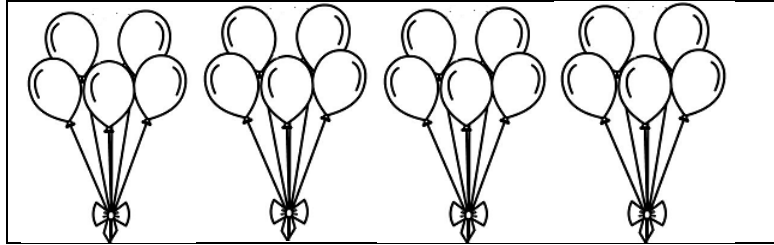
ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

3-4-2021



ΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΗΣ Β' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ 2021

1) Πόσα είναι όλα τα μπαλόνια;



A) 4 B) 5 Γ) 15 Δ) 20 Ε) 25

2) Είμαι ένας αριθμός που αν μου προσθέσεις 4 θα βγει αποτέλεσμα 10. Ποιος αριθμός είμαι;

A) 10 B) 6 Γ) 5 Δ) 4 Ε) 1

3) Ποιος αριθμός βρίσκεται αμέσως μετά τον επόμενο του δεκατρία;

A) 15 B) 14 Γ) 12 Δ) 16 Ε) 31

4) Ποιος από του παρακάτω αριθμούς είναι μεγαλύτερος του 89 αλλά μικρότερος του 93;

A) 85 B) 89 Γ) 93 Δ) 91 Ε) κανένας

5) Σε πόσους αριθμούς από το 10 μέχρι το 100 το ψηφίο των δεκάδων είναι το 5;

A) 50 B) 20 Γ) 10 Δ) 5 Ε) κανένας

6) Ποιο είναι το αποτέλεσμα της πρόσθεσης $10+11+12+13+14$;

A) 60 B) 54 Γ) 50 Δ) 44 Ε) 40

7) Από τις αφαιρέσεις

α) $26-8=$ β) $25-7=$ γ) $24-6=$ δ) $23-5=$ ε) $22-4=$

Ποια δίνει μεγαλύτερο αποτέλεσμα;

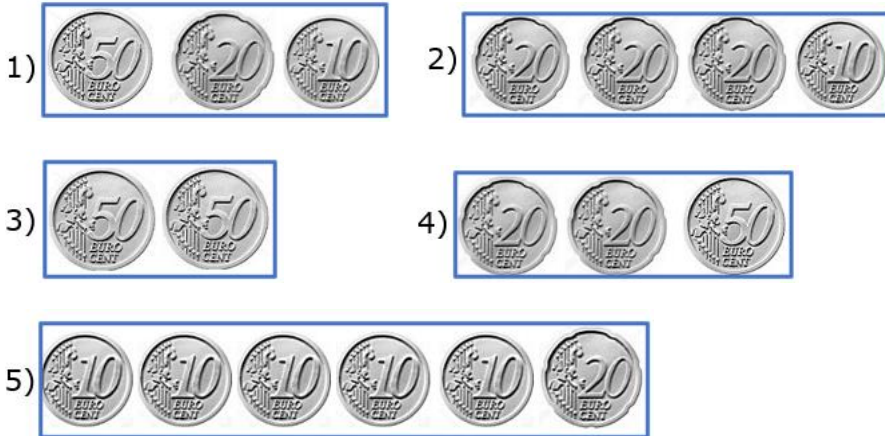
A) η α) B) η β) Γ) η γ) Δ) η δ) Ε) όλες δίνουν το ίδιο αποτέλεσμα.

8) Πως γράφεται ο διψήφιος αριθμός που έχει τέσσερις δεκάδες και τρεις μονάδες;

A) 33 B) 34 Γ) 44 Δ) 43 Ε) 70

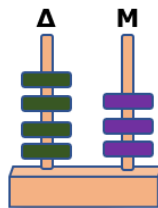
ΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΗΣ Β' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ 2021

9) Σε ποιο πλαίσιο από τα 5 πλαίσια 1), 2), 3), 4), 5) τα νομίσματα έχουν τη μεγαλύτερη αξία;



A) στο 1 B) στο 2 Γ) στο 3 Δ) στο 4 Ε) στο 5

10) Στον άβακα έχουμε σχηματίσει έναν αριθμό. Τι ισχύει για αυτόν τον αριθμό;



- A) είναι κατά 1 μεγαλύτερος από το 43
 B) είναι κατά 10 μεγαλύτερος από τον 33
 Γ) είναι ο αριθμός 34
 Δ) είναι μικρότερος από το 34
 Ε) κανένα από τα προηγούμενα

11) Πόσες θήκες θα χρειαστούμε για να συσκευάσουμε όλα τα αυγά που είναι στα καλάθια;



A) 2 B) 3 Γ) 4 Δ) 5 Ε) 6

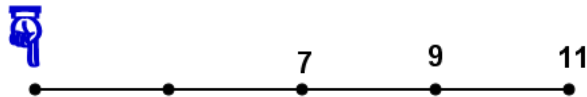
ΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΗΣ Β' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ 2021

- 12) Ποιο σχήμα από τα 1, 2, 3, 4, 5 ταιριάζει να βάλουμε μετά τον τελευταίο κύκλο;



- A) το 1 B) το 2 Γ) το 3 Δ) το 4 Ε) το 5

- 13) Ποιος αριθμός ταιριάζει να μπει στο σημείο που δείχνει το δάχτυλο;



- A) 6 B) 5 Γ) 4 Δ) 3 Ε) 11

- 14) Κάθε βήμα του Λεάνδρου είναι μισό μέτρο. Πόσα βήματα πρέπει να κάνει για να πάει από την πόρτα του σχολείου μέχρι την τάξη του που απέχει 24 μέτρα;



- A) 12 B) 24 Γ) 48 Δ) 20 Ε) 42

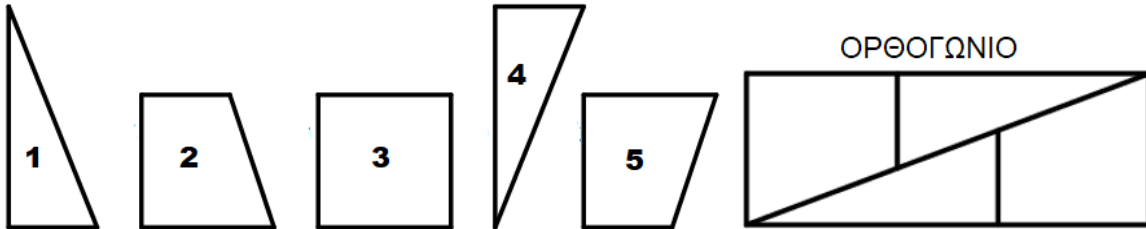
- 15) Πόσα Γεωμετρικά στερεά υπάρχουν στις παρακάτω εικόνες;



- A) 3 B) 2 Γ) 1 Δ) 5 Ε) κανένα

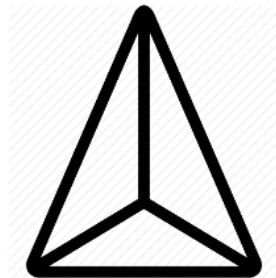
ΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΗΣ Β' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ 2021

- 16) Ποιο από τα σχήματα 1, 2, 3, 4, 5 δεν υπάρχει μέσα στο παρακάτω ορθογώνιο;



- A) το 1 B) το 2 Γ) το 3 Δ) το 4 Ε) το 5

- 17) Πόσα τρίγωνα χρειαζόμαστε για να φτιάξουμε την παρακάτω πυραμίδα;

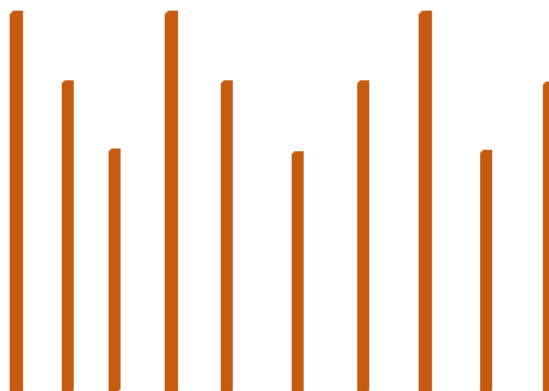


- A) 6 B) 5 Γ) 2 Δ) 3 Ε) 4

- 18) Η Βάσω είναι πιο κοντή από την Μαρία. Η Δήμητρα είναι πιο ψηλή από την Μαρία αλλά πιο κοντή από τη Δέσποινα. Ποιο κορίτσι είναι το πιο ψηλό από όλα;



- A) η Δέσποινα B) η Βάσω Γ) η Μαρία Δ) η Δήμητρα Ε) όλες έχουν το ίδιο ύψος
- 19) Πόσα τετράγωνα μπορούμε να φτιάξουμε με τα παρακάτω ξυλάκια;



- A) ένα B) δύο Γ) τρία Δ) τέσσερα Ε) κανένα

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

Νέος πρωτότυπος διαγωνισμός μαθηματικών ικανοτήτων "ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ"

ΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΗΣ Β' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ 2021

- 20) Η Άννα πρέπει να πληρώσει ακριβώς 5€ στο περίπτερο. Πόσα νομίσματα από τα παρακάτω θα πρέπει να δώσει;



A) τρία B) πέντε Γ) τέσσερα Δ) δύο E) ένα

- 21) Η Άννα έχει 13 καρύδια και η Ελένη έχει 5 καρύδια. Πόσα καρύδια πρέπει να δώσει η Άννα στην Ελένη για να έχουν και οι δύο τον ίδιο αριθμό από καρύδια;



A) 8 B) 3 Γ) 4 Δ) 5 E) 13

- 22) Στο διαγωνισμό ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ κάθε σωστή απάντηση παίρνει 4 μονάδες. Ο Γιώργος συγκέντρωσε συνολικά 80 μονάδες. Σε πόσες ερωτήσεις απάντησε λάθος;

A) σε 5 B) σε 6 Γ) σε 4 Δ) σε 8 E) σε 10

- 23) Ο Χρήστος έκοψε μία μεγάλη τούρτα σε 4 ίσα κομμάτια. Μετά κάθε κομμάτι το έκοψε σε 11 ίσα κομμάτια.

Σε πόσους φίλους του μπορεί τώρα να δώσει από ένα μικρό κομμάτι τούρτας;

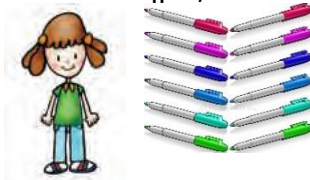
A) μόνο σε 22 B) μόνο σε 40 Γ) σε 44 Δ) σε 60 E) σε 100

- 24) Ο Κώστας είχε 24 αυτοκόλλητα. Έδωσε σε 3 φίλους του από 6 αυτοκόλλητα στον καθένα. Πόσα αυτοκόλλητα του έμειναν;

A) 12 B) 10 Γ) 8 Δ) 6 E) 4

- 25) Η Μαρίνα πήγε σε ένα κατάστημα, αγόρασε 12 μαρκαδόρους και τώρα έχει 21 μαρκαδόρους.

Πόσους μαρκαδόρους είχε πριν πάει στο κατάστημα;



A) 20 B) 11 Γ) 10 Δ) 9 E) 1

ΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΗΣ Γ' και Δ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ 2021

ΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΗΣ Γ' και Δ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ.

1) Ποιος από τους παρακάτω αριθμούς είναι μικρότερος κατά τρεις μονάδες από τον αριθμό οκτακόσια ενενήντα εννέα;

A) 896 B) 901 Γ) 911 Δ) 9001 Ε) κανένα από τα προηγούμενα.

2) Πόσα συνολικά μανταλάκια έχουν οι τέσσερις δωδεκάδες;



A) 18 B) 28 Γ) 36 Δ) 48 Ε) 412

3) Οι 36 μαθητές της Γ' τάξης ενός Δημοτικού Σχολείου παρέλασαν σε τετράδες. Πόσες τετράδες σχημάτισαν;



A) 9 B) 11 Γ) 12 Δ) 16 Ε) τίποτε από τα προηγούμενα.

4) Μία χαρούμενη παρέα παιδιών βρίσκεται στη χορωδία του σχολείου και ο δάσκαλος τα τράβηξε μία φωτογραφία.

Τι μέρος (κλάσμα) των παιδιών είναι αγόρια;



Αντιγόνη

Περικλής

Χρυσάνθη

Δήμητρα

Μαρία

A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{5}$ Γ) $\frac{1}{4}$ Δ) $\frac{1}{3}$ Ε) $\frac{1}{2}$

ΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΗΣ Γ' και Δ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ 2021

5) Πόσοι αριθμοί είναι μεγαλύτεροι του 12 αλλά μικρότεροι του 60;

- A) 48 B) 47 Γ) 58 Δ) 60 Ε) 72

6) Η πρώτη εικόνα δείχνει την ώρα που άρχισε το μεσημέρι να βρέχει και η δεύτερη εικόνα δείχνει την ώρα που σταμάτησε η βροχή το απόγευμα.

Πόσο χρόνο έβρεχε;



- A) τέσσερις ώρες και έξι λεπτά
B) έξι ώρες και τέσσερα λεπτά
Γ) τέσσερις ώρες και τριάντα λεπτά
Δ) δώδεκα ώρες και τριάντα λεπτά
Ε) πέντε ώρες

7) Το ύψος του ανθρώπου της εικόνας είναι 1μέτρο και 75εκατοστά.

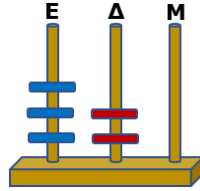


Πόσο μπορεί να είναι το ύψος της πόρτας;

- A) 2μέτρα και 65εκατοστά
B) 2μέτρα και 15εκατοστά
Γ) 1μέτρο και 82εκατοστά
Δ) 1μέτρο και 76εκατοστά
Ε) 1 μέτρο και 74εκατοστά

ΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΗΣ Γ' και Δ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ 2021

8) Ποιον αριθμό δείχνει ο άβακας;



- A) 32 B) 23 Γ) 320 Δ) 230 Ε) 3.200

9) Ένα μικρό πατίνι ζυγίζει όσο 5 ίδιες μπάλες ποδοσφαίρου. Αν το πατίνι ζυγίζει 2 κιλά πόσα γραμμάρια ζυγίζει η κάθε μία μπάλα;

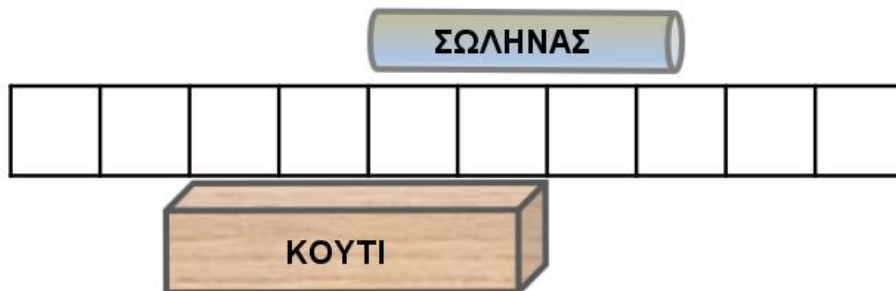
- A) 1000 B) 800 Γ) 600 Δ) 400 Ε) Δεν μπορούμε να υπολογίσουμε

10) Οι αριθμοί των ευρώ στα κουτάκια ακολουθούν έναν κανόνα (μοτίβο). Ποιος αριθμός πρέπει να μπει στο 7ο κουτάκι;

1ο κουτάκι	2ο κουτάκι	3ο κουτάκι	4ο κουτάκι	5ο κουτάκι	6ο κουτάκι	7ο κουτάκι
32€	16€	8€	4€	2€		

- A) 1€ B) 50 λεπτά Γ) 25 λεπτά Δ) 10 λεπτά Ε) 5 λεπτά

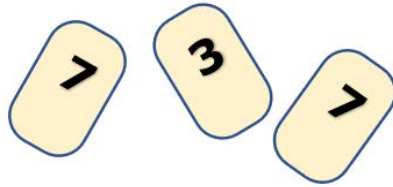
11) Αν το κουτί έχει μήκος 20 εκατοστά πόσο είναι το μήκος του σωλήνα;



- A) 12 εκατοστά B) 15 εκατοστά Γ) 17 εκατοστά Δ) 21 εκατοστά Ε) 25 εκατοστά

ΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΗΣ Γ' και Δ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ 2021

- 12) Πόσους διαφορετικούς τριψήφιους αριθμούς μπορούμε να φτιάξουμε με τις τρεις καρτέλες της εικόνας;



- A) 3 B) 7 Γ) 5 Δ) 4 Ε) 12

- 13) Ο Γιώργος είχε στον κουμπαρά του συνολικά 33 κέρματα του 1€ και των 2€. Τα κέρματα του 1€ ήταν διπλάσια από τα κέρματα των 2€.

Πόσα κέρματα του ενός ευρώ είχε ο κουμπαράς του;

- A) 27 B) 25 Γ) 23 Δ) 22 Ε) 11

- 14) Η κ. Ασπασία αγόρασε τον ίδιο αριθμό από όλα τα είδη του παρακάτω καταλόγου και έδωσε 15€.

ΕΙΔΟΣ	ΤΙΜΗ ΤΟ ΕΝΑ
μολύβια	50 λεπτά
ξύστρες	60 λεπτά
γόμες	40 λεπτά

Πόσα αγόρασε από κάθε είδος;

- A) 20 B) 15 Γ) 10 Δ) 7 Ε) 3

- 15) Ο Γιώργος έκανε μία πράξη στον πίνακα και άρχισε να λέει:

«Δεν μπορούμε να αφαιρέσουμε το τρία από το δύο οπότε το αφαιρούμε από το δώδεκα. Προσθέτω στο τέσσερα το ένα και το αφαιρώ από το επτά».

Ποια από τις παρακάτω πράξεις έκανε;

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \quad 27 \\ -34 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcircled{2} \quad 72 \\ -43 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcircled{3} \quad 73 \\ -42 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcircled{4} \quad 43 \\ -72 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcircled{5} \quad 51 \\ -18 \\ \hline \end{array}$$

- A) την 1 B) την 2 Γ) την 3 Δ) την 4 Ε) την 5

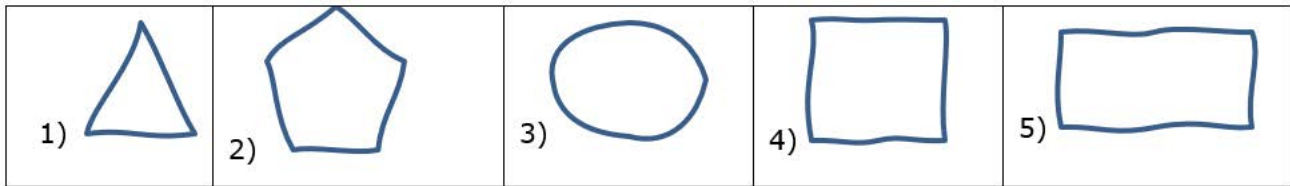
ΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΗΣ Γ' και Δ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ 2021



- 16) Η χελωνίτσα καρέτα - καρέτα προχωρά πάνω στην άμμο κάνοντας με τη σειρά τα εξής:

Προχωρά μπροστά 2 μέτρα → στρίβει δεξιά → προχωρά 5 μέτρα → στρίβει δεξιά → προχωρά 2 μέτρα → στρίβει δεξιά → προχωρά 5 μέτρα → σταματάει.

Τι σχήμα έχει γράψει πάνω στην άμμο;



A) το 1 B) το 2 Γ) το 3 Δ) το 4 Ε) το 5

- 17) Ένα πρόγραμμα μόλις του δώσουμε έναν αριθμό εκτελεί τις παρακάτω εντολές (σε κάθε βήμα το πρόγραμμα κάνει πράξεις στο αποτέλεσμα του προηγούμενου βήματος)

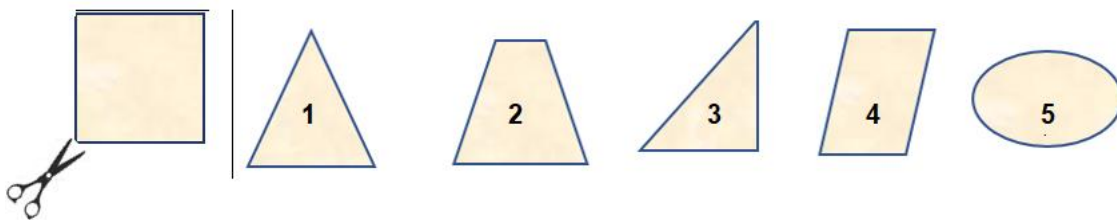


Αν στο πρόγραμμα αυτό δώσουμε τον αριθμό 12 ποιον αριθμό από τους παρακάτω θα τυπώσει στο τέλος;

A) 20 B) 14 Γ) 12 Δ) 8 Ε) 24

- 18) Έχεις ένα φύλλο χαρτιού σχήματος τετραγώνου και το κόβεις με ένα ψαλίδι έτσι όπως δείχνει η εικόνα.

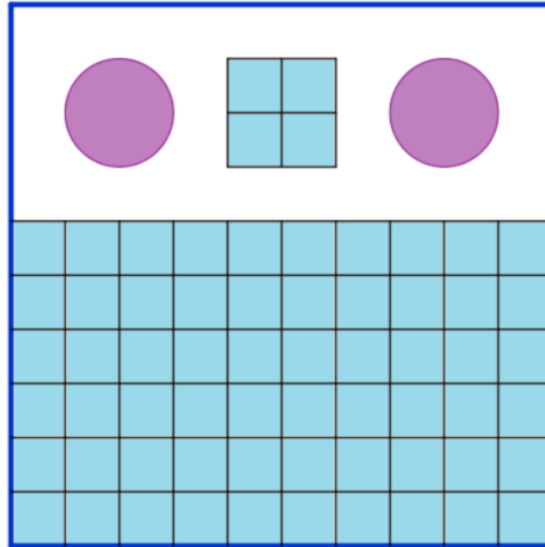
Ποιο από τα παρακάτω σχήματα 1, 2, 3, 4, 5 θα είναι το ένα από τα δύο κομμάτια του;



A) το 1 B) το 2 Γ) το 3 Δ) το 4 Ε) το 5

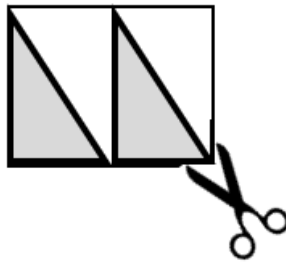
ΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΗΣ Γ' και Δ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ 2021

- 19) Μία τετράγωνη αυλή ήταν καλυμμένη με μικρά τετράγωνα γαλάζια πλακάκια. Έβγαλαν μερικά πλακάκια για να την διακοσμήσουν. Πόσα πλακάκια έβγαλαν;



- A) 48 B) 36 Γ) 30 Δ) 28 Ε) 100

- 20) Από ένα ορθογώνιο χαρτόνι κόβουμε τα δύο σκούρα τρίγωνα όπως φαίνεται στην εικόνα.



Ποιο από τα παρακάτω σχήματα δεν μπορούμε να φτιάξουμε χρησιμοποιώντας τα δύο αυτά τρίγωνα;

1) 	2) 	3) 	4) 	5) όλα τα προηγούμενα σχήματα
--------	--------	--------	--------	--

- A) το 1 B) το 2 Γ) το 3 Δ) το 4 Ε) το 5

ΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΗΣ Γ' και Δ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ 2021

- 21) Η κ. Μαρία αγόρασε 3 ζευγάρια κάλτσες και έδωσε 12€.



Αν οι κάλτσες είχαν όλες την ίδια τιμή, ποια από τις παρακάτω πράξεις πρέπει να κάνει για να υπολογίσει πόσο κοστίζει το ένα ζευγάρι;

- A) $12+3$ B) 12×3 Γ) $12-3$ Δ) $12:3$ E) $12:6$

- 22) Έξι μαθήτριες της Γ' τάξης αγόρασαν εισιτήρια για τον κινηματογράφο. Έδωσαν στο ταμείο ένα χαρτονόμισμα των 50€ και πήραν ρέστα 8€. Πόσα ευρώ κόστιζε το κάθε εισιτήριο;

- A) 5€ B) 6€ Γ) 7€ Δ) 8€ E) 10€

- 23) Στο τμήμα Δ2 ενός δημοτικού σχολείου υπάρχουν 23 μαθητές και μαθήτριες. Οι περισσότερες μαθήτριες κάθονται στα μεσαία θρανία, πόσοι είναι οι μαθητές;

- A) 20 B) 18 Γ) 12 Δ) 13 E) δεν μπορούμε να απαντήσουμε με βεβαιότητα.

- 24) Οι ομάδες ποδοσφαίρου παίρνουν 3 βαθμούς για κάθε νίκη, 1 βαθμό για κάθε ισοπαλία και 0 βαθμούς για κάθε ήττα. Μία ομάδα σε 10 συνολικά αγώνες συγκέντρωσε 18 βαθμούς έχοντας και νίκες και ισοπαλίες και ήττες.

Πόσες φορές ηττήθηκε η ομάδα;

- A) 5 B) 4 Γ) 3 Δ) 2 E) 1

- 25) Ο Νίκος, ο Κώστας και η Κάτια έχουν ο καθένας από ένα ποσό χρημάτων. Ο Νίκος και ο Κώστας έχουν μαζί 20€. Ο Κώστας και η Κάτια έχουν μαζί 25€. Ο Νίκος και η Κάτια έχουν μαζί 15€. Πόσα χρήματα έχει η Κάτια;

- A) 10€ B) 8€ Γ) 13€ Δ) 5€ E) 2€

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

Νέος πρωτότυπος διαγωνισμός μαθηματικών ικανοτήτων "ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ"

ΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΗΣ Ε' και ΣΤ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ 2021

ΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΗΣ Ε' και ΣΤ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ.

1) Πώς γράφεται ο αριθμός "δέκα χιλιάδες τρία";

- A) 1.003 B) 10.003 Γ) 100.003 Δ) 10.030 Ε) 10.300

2) Αν από τον αριθμό 6.832 αφαιρέσουμε τρεις δεκάδες, οκτώ εκατοντάδες και τέσσερις χιλιάδες ποιος αριθμός θα προκύψει;

- A) 4.132 B) 3.202 Γ) 2.002 Δ) 2.622 Ε) κανένας από τους προηγούμενους

3) Ποιος από τους παρακάτω αριθμούς είναι μεγαλύτερος από τον αριθμό $\frac{3}{4}$.

- A) $\frac{3}{5}$ B) $\frac{6}{8}$ Γ) 0,5 Δ) 0,82 Ε) κανένας από τους προηγούμενους

4) Σύμφωνα με τους παιδίατρους, τα παιδιά από 6 μέχρι 13 ετών πρέπει να κοιμούνται:

- A) 16 έως 18 ώρες
B) 9 έως 11 ώρες
Γ) 4 έως 5 ώρες
Δ) 2 έως 4 ώρες
Ε) να μην κοιμούνται καθόλου

5) Μία δεξαμενή με νερό είναι γεμάτη κατά τα $\frac{4}{5}$. Αν αφαιρέσουμε 100 λίτρα νερού τι μέρος της δεξαμενής θα είναι γεμάτο με νερό;

- A) $\frac{3}{5}$ B) $\frac{2}{5}$ Γ) $\frac{1}{5}$ Δ) $\frac{4}{6}$ Ε) δεν μπορούμε να γνωρίζουμε

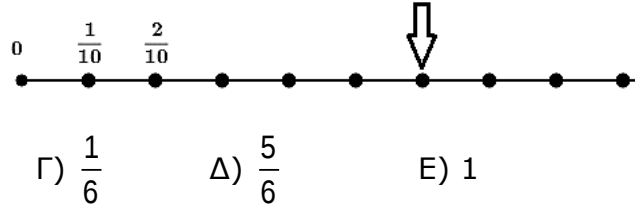
6) Τι κλάσμα όλων των μπαλονιών είναι τα μαύρα μπαλόνια;



- A) $\frac{2}{8}$ B) $\frac{2}{9}$ Γ) $\frac{7}{9}$ Δ) $\frac{8}{10}$ Ε) κανένα από τα προηγούμενα

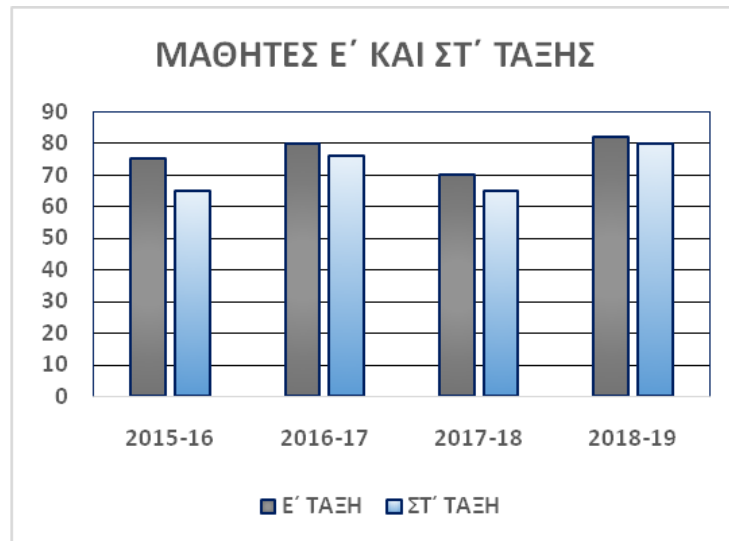
ΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΗΣ Ε' και ΣΤ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ 2021

7) Ποιος αριθμός θα πρέπει να μπει στη θέση του βέλους;



- A) 0,6 B) 0,16 Γ) $\frac{1}{6}$ Δ) $\frac{5}{6}$ Ε) 1

8) Στο παρακάτω ραβδόγραμμα φαίνεται ο αριθμός των μαθητών της Ε' και ΣΤ' τάξης ενός δημοτικού σχολείου για 4 συνεχόμενες σχολικές χρονιές.



Για το ραβδόγραμμα αυτό δίνονται οι παρακάτω προτάσεις

- 1) η Ε' τάξη είχε όλες τις χρονιές περισσότερους μαθητές από τη ΣΤ'
- 2) το έτος 2018 – 19 η Ε' και η ΣΤ' τάξη είχαν συνολικά τους περισσότερους μαθητές
- 3) το έτος 2017 – 18 η Ε' και η ΣΤ' τάξη είχαν συνολικά τους λιγότερους μαθητές
- 4) η μεγαλύτερη διαφορά μεταξύ του αριθμού των μαθητών των δύο τάξεων Ε' και ΣΤ' παρουσιάστηκε το έτος 2015-16

Ποιες από τις παραπάνω προτάσεις είναι σωστές;

- A) μόνο η 1) και η 3)
 B) μόνο η 2)
 Γ) μόνο οι 2) και η 4)
 Δ) μόνο οι 1) και 4)
 Ε) όλες οι προτάσεις είναι σωστές

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

Νέος πρωτότυπος διαγωνισμός μαθηματικών ικανοτήτων "ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ"

ΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΗΣ Ε' και ΣΤ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ 2021

- 9) Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται η πρώτη γραμμή από το ημερολόγιο του 2016 τον μήνα Μάρτιο.

ΜΑΡΤΙΟΣ 2016						
Δευτέρα	Τρίτη	Τετάρτη	Πέμπτη	Παρασκευή	Σάββατο	Κυριακή
	1	2	3	4	5	6

Ποια ημέρα της εβδομάδας ήταν η 31η Μαρτίου;

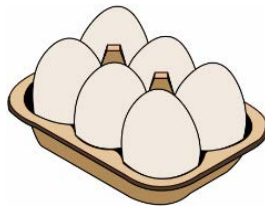
- A) Δευτέρα B) Τετάρτη Γ) Πέμπτη Δ) Παρασκευή E) Κυριακή

- 10) Για να γεμίσει πλήρως η κατσαρόλα με νερό θα πρέπει να αδειάσουμε 15 μεγάλα ποτήρια ή 24 μικρά ποτήρια με νερό μέσα στην κατσαρόλα. Αδειάζουμε 10 μεγάλα ποτήρια με νερό στην κατσαρόλα. Πόσα μικρά ποτήρια με νερό χωράνε ακόμη για να γεμίσει;



- A) 5 B) 8 Γ) 10 Δ) 12 E) 14

- 11) Ένας ορνιθοτρόφος συσκευάσε τα αυγά του σε θήκες των 6 αυγών και του περίσσεψαν 4 αυγά. Αν είχε τριπλάσια ποσότητα αυγών τι από τα παρακάτω θα συνέβαινε;



- A) θα χρειαζόταν για τη συσκευασία 12 θήκες επιπλέον από τις αρχικές
B) θα αρκούσε για τη συσκευασία τριπλάσιος αριθμός από θήκες
Γ) θα χρειαζόταν 4 θήκες επιπλέον από τις τριπλάσιες
Δ) θα χρειαζόταν 2 θήκες επιπλέον από τις τριπλάσιες
E) δεν μπορούμε να υπολογίσουμε πόσες θήκες θα χρειαστούν

- 12) Η Αθανασία έριξε ένα ζάρι τρεις φορές και παρατήρησε ότι το γινόμενο των τριών αριθμών που έφερε ήταν 90. Ποιο ήταν το άθροισμά των αριθμών αυτών;



- A) 10 B) 14 Γ) 18 Δ) 19 E) 21

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

Νέος πρωτότυπος διαγωνισμός μαθηματικών ικανοτήτων "ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ"

ΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΗΣ Ε' και ΣΤ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ 2021

- 13) Κάθε φορά που η Δέσποινα έριχνε στον κουμπαρά της ένα κέρμα των 5 λεπτών, ο πατέρας της έριχνε στον κουμπαρά τρία κέρματα των 10 λεπτών. Όταν κάποια στιγμή άνοιξε τον κουμπαρά παρατήρησε ότι υπήρχαν ακριβώς 80 κέρματα. Πόσα συνολικά χρήματα έχει μαζέψει η Δέσποινα;



- A) 35€ B) 21€ Γ) 7€ Δ) 92€ Ε) κανένα από τα προηγούμενα

- 14) Με πόσους τρόπους μπορούν να σταθούν οι 3 αυτές φίλες, η μία δίπλα στην άλλη, μπροστά στο φωτογραφικό φακό για να φωτογραφηθούν;



- A) 6 B) 5 Γ) 4 Δ) 3 Ε) 2

- 15) Ο δάσκαλος σε ένα τμήμα της Ε' Δημοτικού έγραψε στον πίνακα μια πράξη και ζήτησε από τους μαθητές να του πουν πώς θα υπολογίσουν το αποτέλεσμα της.

Ο Γιώργος απάντησε ως εξής:

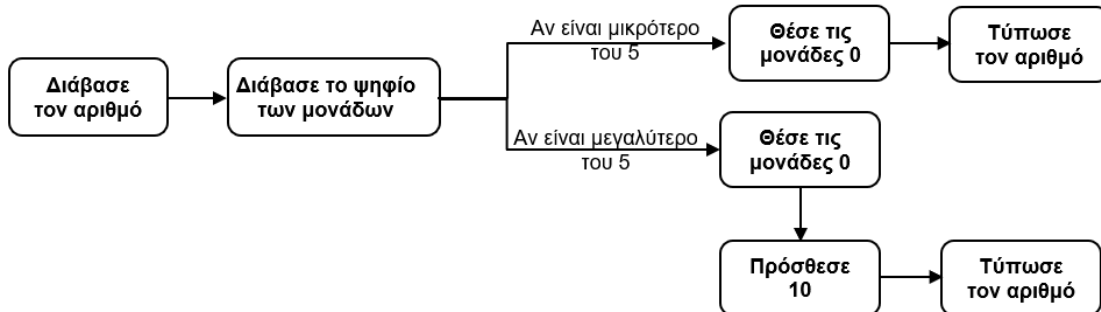
- Βρίσκουμε το ΕΚΠ των αριθμών 4 και 6 που είναι το 12.
- Πολλαπλασιάζουμε τον αριθμητή και τον παρονομαστή του πρώτου κλάσματος με το 3.
- Πολλαπλασιάζουμε τον αριθμητή και τον παρονομαστή του δεύτερου κλάσματος με το 2.
- Προσθέτουμε τους αριθμητές των δύο κλασμάτων και παρονομαστή αφήνουμε το 12.

Ποια από τις παρακάτω πράξεις έγραψε ο δάσκαλος στον πίνακα;

- A) $\frac{1}{4} - \frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{4} + \frac{1}{3}$ Γ) $\frac{1}{4} + \frac{1}{6}$ Δ) $\frac{1}{4} \times \frac{1}{6}$ Ε) σε καμία από τις προηγούμενες.

ΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΗΣ Ε' και ΣΤ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ 2021

16) Ένα πρόγραμμα δέχεται τις παρακάτω εντολές.



Τι κάνει αυτή η σειρά των εντολών;

- A) Βρίσκει τους διαιρέτες ενός αριθμού
- B) Πολλαπλασιάζει έναν αριθμό με το 10
- Γ) Στρογγυλοποιεί έναν αριθμό στο ψηφίο των δεκάδων
- Δ) Στρογγυλοποιεί έναν αριθμό στο ψηφίο των μονάδων
- Ε) Μετατρέπει έναν αριθμό σε ζυγό

17) Στο σχολικό βιβλίο της Ε' τάξης υπάρχει το παρακάτω πρόβλημα:

5 εκ.

Το ορθογώνιο του διπλανού σχήματος έχει περίμετρο 26 εκ. Να υπολογίσεις το εμβαδό του.

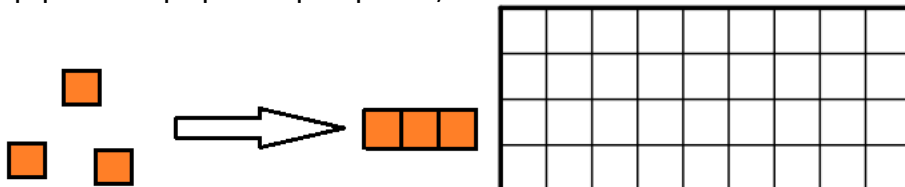
Δίνονται οι παρακάτω πράξεις.

- α) $26 - 5 = 21$
- β) $2 \times 5 = 10$
- γ) $5 \times 8 = 40$
- δ) $13 - 5 = 8$
- ε) $21 \times 5 = 105$
- στ) $26 : 2 = 13$

Ποιες πράξεις και με ποια σειρά πρέπει να κάνουμε για να λύσουμε στο πρόβλημα:

- A) α) $\rightarrow$ ε) B) β) $\rightarrow$ στ) $\rightarrow$ γ) Γ) στ) $\rightarrow$ β) $\rightarrow$ γ) Δ) στ) $\rightarrow$ δ) $\rightarrow$ γ)
- Ε) κανένα από τα προηγούμενα.

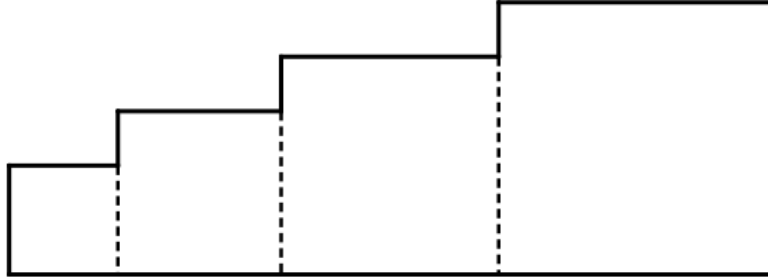
18) Με τρία σκούρα τετράγωνα πλακάκια κατασκευάζουμε ένα μεγαλύτερο σκούρο ορθογώνιο πλακάκι. Πόσα σκούρα ορθογώνια πλακάκια θα χρειαστούν για να γεμίσει το μεγάλο ορθογώνιο;



- A) 12 B) 13 Γ) 21 Δ) 23 Ε) 25

ΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΗΣ Ε' και ΣΤ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ 2021

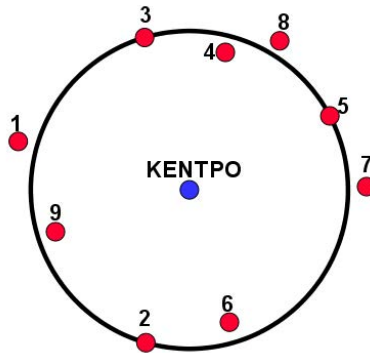
- 19) Τοποθετούμε 4 τετράγωνα το ένα δίπλα στο άλλο χωρίς κενά μεταξύ τους. Η πλευρά του μικρού είναι ίση με 2εκ, του επόμενου 3εκ, του επόμενου 4εκ και του μεγαλύτερου 5εκ.



Πόση είναι η περίμετρος του σχήματος που δημιουργείται;

- A) 40εκ B) 38εκ Γ) 30εκ Δ) 28εκ Ε) 20εκ

- 20) Εννέα μικρές κόκκινες μπάλες βρίσκονται γύρω από έναν κύκλο. Ποιες από αυτές είναι σίγουρο ότι απέχουν το ίδιο από το κέντρο;



- A) η 4, η 6 και η 9 B) η 1, η 7 και η 8 Γ) η 3, η 5 και η 8
Δ) η 1, η 2 και η 3 Ε) η 2, η 3 και η 5

- 21) Ο πατέρας του Γιώργου σήμερα έχει τα γενέθλιά του και γίνεται 49 ετών. Ο πατέρας του Γιώργου γεννήθηκε το έτος:

- A) 1960 B) 1970 Γ) 1972 Δ) 1981 Ε) σε κανένα από τα προηγούμενα

- 22) Σε μία τάξη υπάρχουν 24 αγόρια και κορίτσια.
Σε κάθε θρανίο κάθονται ή δύο κορίτσια ή ένα κορίτσι και ένα αγόρι.
Τα κορίτσια που κάθονται με ένα αγόρι είναι τα μισά από όλα τα κορίτσια της τάξης.



Πόσα αγόρια υπάρχουν στην τάξη;

- A) 8 B) 12 Γ) 16 Δ) 14 Ε) 20

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

Νέος πρωτότυπος διαγωνισμός μαθηματικών ικανοτήτων "ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ"

ΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΗΣ Ε' και ΣΤ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ 2021

- 23)** Ο Κυριάκος και ο Πέτρος παίζουν στην ίδια ομάδα μπάσκετ. Στον σημερινό αγώνα της ομάδας τους τα καλάθια που πέτυχε ο Πέτρος ήταν τα $\frac{3}{4}$ των καλάθιων που πέτυχε ο Κυριάκος. Στο τέλος του αγώνα μέτρησαν πόσα καλάθια έβαλαν και οι δύο μαζί. Ποιον από τους παρακάτω αριθμούς μπορεί να βρήκαν;
- A) 8 B) 9 Γ) 10 Δ) 12 E) 14
- 24)** Ένα διώροφο εκδρομικό πούλμαν μόλις συμπληρωθούν 64 επιβάτες στις θέσεις του, ξεκινά από την αφετηρία του για μία περιήγηση στα αξιοθέατα της πόλης. Στις 8.05' υπήρχαν 8 επιβάτες, στις 8.10' οι επιβάτες έγιναν 16 και στις 8.15' οι επιβάτες έγιναν 24.
Αν συνεχιστεί αυτό το μοτίβο τι ώρα θα αναχωρήσει το πούλμαν;
- A) 8.40' B) 8.50' Γ) 9.00' Δ) 9.10' E) 9.20'
- 25)** Η Κατερίνα σε ένα πρόβλημα έπρεπε να προσθέσει το 12 σε έναν αριθμό. Από απροσεξία αντί να προσθέσει το 12, το αφαίρεσε και βρήκε σαν αποτέλεσμα το 200. Αν έκανε τη σωστή πράξη ποιος αριθμός θα ήταν το αποτέλεσμα;
- A) 180 B) 212 Γ) 224 Δ) 230 E) κανένας από τους προηγούμενους.

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ "ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ"**3/4/2021****ΔΗΜΟΤΙΚΟ**

ΤΑΞΗ Β΄	
ΘΕΜΑ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ
1	Δ
2	Β
3	Α
4	Δ
5	Γ
6	Α
7	Ε
8	Δ
9	Γ
10	Β
11	Β
12	Ε
13	Δ
14	Γ
15	Α
16	Γ
17	Ε
18	Α
19	Α
20	Α
21	Γ
22	Α
23	Γ
24	Δ
25	Δ

ΤΑΞΕΙΣ Γ΄ -Δ΄	
ΘΕΜΑ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ
1	Α
2	Δ
3	Α
4	Β
5	Β
6	Γ
7	Β
8	Γ
9	Δ
10	Β
11	Γ
12	Α
13	Δ
14	Γ
15	Β
16	Ε
17	Γ
18	Γ
19	Β
20	Δ
21	Δ
22	Γ
23	Ε
24	Δ
25	Α

ΤΑΞΕΙΣ Ε΄ -ΣΤ΄	
ΘΕΜΑ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ
1	Β
2	Γ
3	Δ
4	Β
5	Ε
6	Β
7	Α
8	Ε
9	Γ
10	Β
11	Δ
12	Β
13	Γ
14	Α
15	Γ
16	Γ
17	Δ
18	Α
19	Β
20	Ε
21	Γ
22	Α
23	Ε
24	Α
25	Γ