

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 E) 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 E) 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 E) 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
E) 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) $\frac{4}{6}$ E) 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) $\frac{8}{10}$ E) κανένα από τα προηγούμενα

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

Νέος πρωτότυπος διαγωνισμός μαθηματικών ικανοτήτων "ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ"

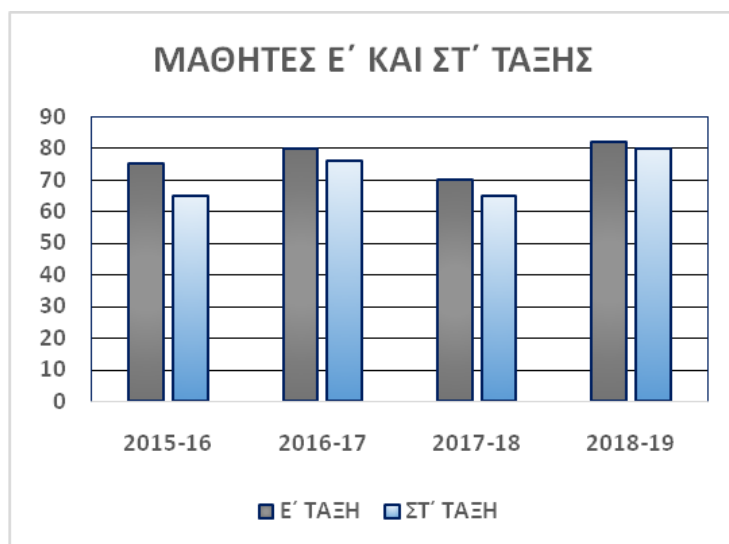
ΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΗΣ Ε' και ΣΤ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ 2021

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;

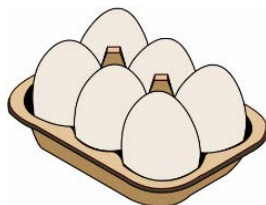
- A) Δευτέρα B) Τετάρτη Γ) Πέμπτη Δ) Παρασκευή E) Κυριακή

- 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:

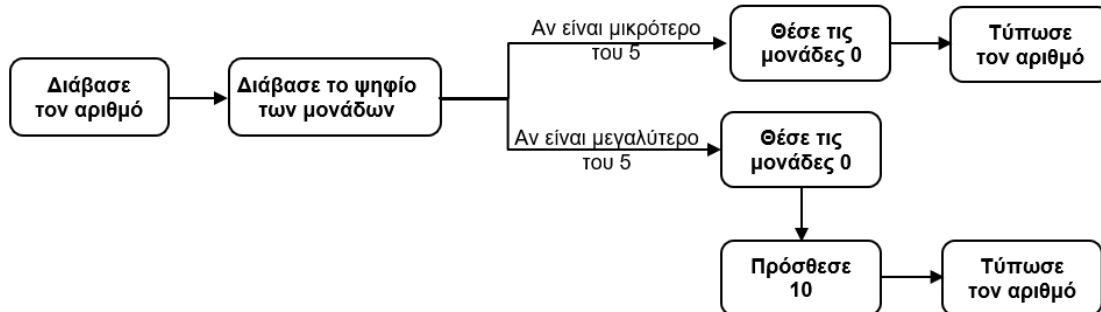
- Βρίσκουμε το ΕΚΓ των αριθμών 4 και 6 που είναι το 12.
- Πολλαπλασιάζουμε τον αριθμητή και τον παρονομαστή του πρώτου κλάσματος με το 3.
- Πολλαπλασιάζουμε τον αριθμητή και τον παρονομαστή του δεύτερου κλάσματος με το 2.
- Προσθέτουμε τους αριθμητές των δύο κλασμάτων και παρονομαστή αφήνουμε το 12.

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.

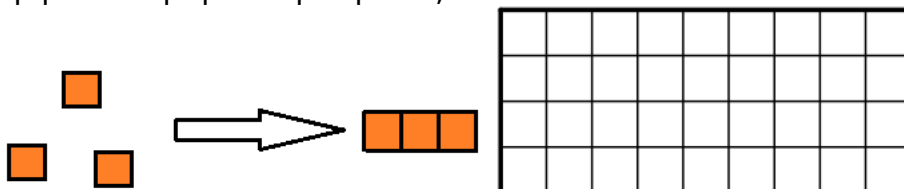
Δίνονται οι παρακάτω πράξεις.

- 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)
- E) 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;



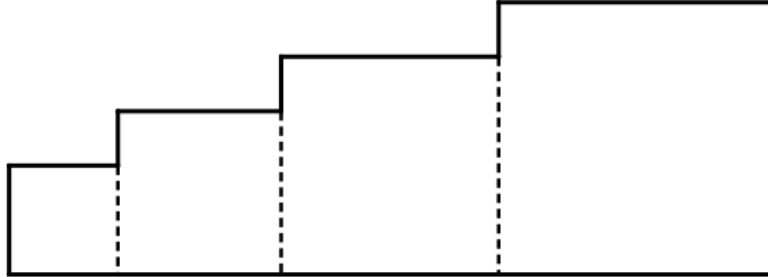
- A) 12 B) 13 Γ) 21 Δ) 23 E) 25

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

Νέος πρωτότυπος διαγωνισμός μαθηματικών ικανοτήτων "ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ"

ΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΗΣ Ε' και ΣΤ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ 2021

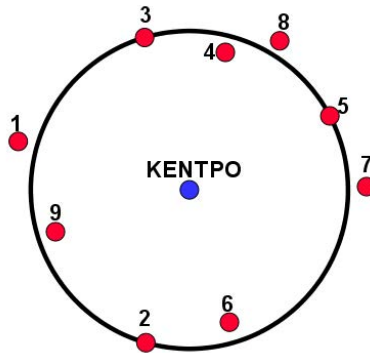
- 19) Τοποθετούμε 4 τετράγωνα το ένα δίπλα στο άλλο χωρίς κενά μεταξύ τους. Η πλευρά του μικρού είναι ίση με 2εκ, του επόμενου 3εκ, του επόμενου 4εκ και του μεγαλύτερου 5εκ.



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 αφείρεσε 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.