

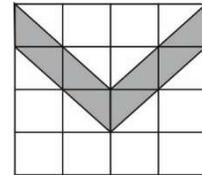
Επιτροπή Διαγωνισμού του περιοδικού «Ο μικρός Ευκλείδης»
20ος Πανελλήνιος Μαθητικός Διαγωνισμός «Παιχνίδι και Μαθηματικά»
Για μαθητές/τριες της Ε΄ Τάξης Δημοτικού Σχολείου
27-3-2026
Υπό την Αιγίδα του Υ.ΠΑΙ.Θ.Α.

Ενδεικτικές Λύσεις

Και κάθε άλλη μαθηματικά τεκμηριωμένη λύση είναι αποδεκτή
Λύσεις Ε΄ τάξης

ΘΕΜΑ 1ο

Να κυκλώσεις το κλάσμα που αντιστοιχεί στο γραμμοσκιασμένο μέρος του σχήματος. **(Κυκλώνω το σωστό.)**



- α) $\frac{8}{16}$ β) $\frac{24}{32}$ γ) $\frac{8}{12}$ **δ) $\frac{1}{4}$**

ΘΕΜΑ 2ο

Αν γνωρίζουμε ότι στις παρακάτω πράξεις:

$$\begin{aligned} \bigcirc + \triangle &= 21 \\ \bigcirc + \bigcirc + \triangle &= 25 \\ \bigcirc + \square &= 12 \end{aligned}$$

κάθε σχήμα αντιστοιχεί σε έναν αριθμό: τότε: $\triangle = 17, \square = 8, \bigcirc = 4$

ΘΕΜΑ 3ο

Ο Ηρακλής στέκεται στο μεσαίο σκαλοπάτι μιας σκάλας. Μπροστά του υπάρχουν 8 σκαλοπάτια. Πόσα είναι όλα τα σκαλοπάτια της σκάλας; **(Κυκλώνω το σωστό.)**

- α) 16 **β) 17** γ) 18 δ) 15



ΘΕΜΑ 4ο

Στο εικονόγραμμα έχουν καταχωριστεί οι απαντήσεις των μαθητών/τριών ενός σχολείου μιας πόλης σχετικά με το μέσο που χρησιμοποίησαν για να πάνε στο σχολείο τους, την περασμένη εβδομάδα. Δεν έχουν καταχωριστεί ακόμα οι απαντήσεις για την Παρασκευή. Πόσα ποδήλατα θα σχεδιαστούν στη γραμμή της Παρασκευής, αν οι μαθητές/τριες που χρησιμοποίησαν ποδήλατο την ημέρα εκείνη είναι το $\frac{1}{6}$ του συνόλου των μαθητών/τριών που χρησιμοποίησαν ποδήλατο τις προηγούμενες ημέρες;

ΔΕΥΤΕΡΑ	
ΤΡΙΤΗ	
ΤΕΤΑΡΤΗ	
ΠΕΜΠΤΗ	
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	

(1  : 5 μαθητές/τριες)

Λύση

Για τις ημέρες Δευτέρα, Τρίτη, Τετάρτη, Πέμπτη έχουν σχεδιαστεί συνολικά 18 ποδήλατα. Αφού κάθε ποδήλατο αντιστοιχεί σε 5 μαθητές/τριες, οι

μαθητές/τριες είναι: $18 \times 5 = 90$. Οι μαθητές/τριες που χρησιμοποίησαν ποδήλατο την Παρασκευή είναι το $\frac{1}{6}$ των 90 μαθητών/τριών, δηλαδή $90 : 6 = 15$ μαθητές/τριες. Άρα, στη γραμμή της Παρασκευής θα σχεδιαστούν 3 ποδήλατα, αφού κάθε ποδήλατο αντιστοιχεί σε 5 μαθητές/τριες.
Απάντηση: Θα σχεδιαστούν 3 ποδήλατα.

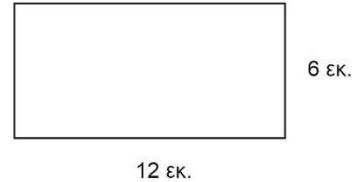
ΘΕΜΑ 5ο

Ποια από τις παρακάτω παραστάσεις έχει αποτέλεσμα 2026;
(Κυκλώνω το σωστό.)

Α. $\frac{2025}{2026} + 1$ Β. $\frac{2024}{2025} + \frac{2026}{2026}$ Γ. $\frac{2025}{2026} + \frac{1}{2026}$ Δ. $\frac{2024}{2025} + \frac{1}{2025} + 2025$

ΘΕΜΑ 6ο

Παίρνουμε ένα σύρμα μήκους 1 μέτρου και το κόβουμε σε δύο κομμάτια. Με το πρώτο κομμάτι κατασκευάζουμε ένα ορθογώνιο με διαστάσεις: μήκος 12 εκ. και πλάτος 6 εκ., όπως φαίνεται στο σχήμα. Με το δεύτερο κομμάτι κατασκευάζουμε ένα τετράγωνο. Να βρεθεί το μήκος της πλευράς του τετραγώνου.



Λύση

Το ορθογώνιο έχει διαστάσεις: μήκος 12 εκ. και πλάτος 6 εκ. Η περίμετρός του είναι $12 + 6 + 12 + 6 = 36$ εκ. Άρα, το πρώτο κομμάτι σύρμα έχει μήκος 36 εκ. Το δεύτερο κομμάτι με το οποίο φτιάξαμε το τετράγωνο έχει μήκος $100 \text{ εκ} - 36 \text{ εκ} = 64 \text{ εκ}$. Η περίμετρος του τετραγώνου είναι 64 εκ. Άρα, η πλευρά του είναι: $64 : 4 = 16$ εκ.

Απάντηση: Το μήκος της πλευράς του τετραγώνου είναι 16 εκ.

ΘΕΜΑ 7ο

Η μητέρα της Μαρίας δεν είναι σίγουρη για τον τετραψήφιο κωδικό της τραπεζικής της κάρτας. Η Μαρία θυμάται όμως, ότι το πρώτο και το τέταρτο ψηφίο είναι ο μεγαλύτερος μονοψήφιος περιττός αριθμός. Το ψηφίο των δεκάδων είναι το διπλάσιο του ψηφίου των εκατοντάδων. Ο αριθμός διαιρείται με το 9. Ποιος είναι ο τετραψήφιος κωδικός της κάρτας;

Λύση

Ο μεγαλύτερος μονοψήφιος περιττός είναι το 9. Άρα, το 1^ο και το 4^ο ψηφίο είναι το 9. Οι συνδυασμοί ώστε το ψηφίο των δεκάδων να είναι το διπλάσιο του ψηφίου των εκατοντάδων είναι: (1, 2), (2, 4), (3, 6), (4, 8). Έτσι, σχηματίζονται οι αριθμοί: 9129, 9249, 9369, 9489. Από αυτούς μόνο ο 9369 διαιρείται με το 9 ($9 + 3 + 6 + 9 = 27$, $7 + 2 = 9$). Άρα, ο κωδικός είναι 9369.

Απάντηση: Ο κωδικός της κάρτας είναι: 9369.

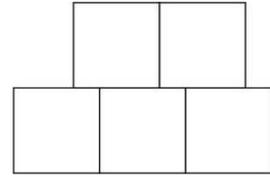
ΘΕΜΑ 8ο

Να συγκρίνετε τα αποτελέσματα στα παρακάτω ζεύγη, τοποθετώντας μεταξύ τους το κατάλληλο σύμβολο (<, =, >).

α) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} < \frac{1}{2} : \frac{1}{3}$ β) $\frac{3}{6} \times \frac{6}{3} = \frac{3}{6} : \frac{3}{6}$ γ) $\frac{5}{6} : \frac{6}{5} < \frac{6}{5} : \frac{5}{6}$ δ) $\frac{3}{4} - \frac{2}{3} > \frac{4}{5} - \frac{3}{4}$

ΘΕΜΑ 9ο

Ενώσαμε 5 ίδια τετράγωνα, όπως φαίνεται στο διπλανό σχήμα. Το καθένα έχει περίμετρο 24 εκατοστά. Πόση είναι η περίμετρος του νέου σχήματος;

**1^η Λύση:**

Αφού το κάθε τετράγωνο έχει περίμετρο 24εκ., η πλευρά του είναι $24 : 4 = 6\text{εκ.}$ Παρατηρούμε ότι σε όποια θέση και να είναι τοποθετημένα τα δύο επάνω τετράγωνα στις πλευρές των τριών τετραγώνων, τα τμήματα που βρίσκονται αριστερά και δεξιά τους στην κατασκευή έχουν συνολικό μήκος $6\text{εκ.} + 6\text{εκ.} + 6\text{εκ.} - 6\text{εκ.} - 6\text{εκ.} - 6\text{εκ.} = 6\text{εκ.}$ Οπότε, η περίμετρος όλης της κατασκευής είναι $18\text{εκ.} + 6\text{εκ.} + 6\text{εκ.} + 6\text{εκ.} + 12\text{εκ.} + 6\text{εκ.} + 6\text{εκ.} = 60\text{εκ.}$

Απάντηση: Η περίμετρος του νέου σχήματος είναι: 60εκ.

2^η Λύση:

Το κάθε τετράγωνο έχει περίμετρο 24 εκ., άρα η πλευρά του είναι: $24 : 4 = 6\text{εκ.}$

Το σχήμα έχει περίμετρο:

A) οι πλευρές που δεν επικαλύπτονται είναι 9, άρα έχουν συνολικό μήκος

$$9 \times 6 = 54 \text{ εκ.}$$

B) Από τις πλευρές που επικαλύπτονται το τμήμα που δεν επικαλύπτεται είναι όσο μία ολόκληρη πλευρά δηλαδή 6εκ. Συνολικά η περίμετρος είναι:

$$54 + 6 = 60\text{εκ.}$$

Απάντηση: Η περίμετρος του νέου σχήματος είναι: 60εκ.

ΘΕΜΑ 10ο

Οι μαθητές/τριες της Ε΄ τάξης ενός δημοτικού σχολείου έκαναν μια έρευνα. Ρώτησαν όλους/ες τους/τις μαθητές/τριες του σχολείου σε ποιο νησί των Δωδεκανήσων θα ήθελαν να γιορτάσουν το Πάσχα. Τα $\frac{3}{8}$ των μαθητών/τριών απάντησαν ότι θα ήθελαν να το γιορτάσουν στη Ρόδο. Από τους/τις υπόλοιπους/ες μαθητές/τριες, οι 45 είπαν ότι θα ήθελαν να το γιορτάσουν στην Κάσο και οι 30 στην Κάρπαθο. Πόσοι/ες μαθητές/τριες συμμετείχαν συνολικά στην έρευνα;

1^η Λύση

Οι μαθητές/τριες που δεν διάλεξαν τη Ρόδο είναι: $45 + 30 = 75$ μαθητές/τριες. Αυτοί οι 75 μαθητές/τριες είναι το μέρος των μαθητών/τριών που απομένει αφού αφαιρέσουμε από το σύνολο των μαθητών/τριών τα $\frac{3}{8}$, δηλαδή, $1 - \frac{3}{8} = \frac{5}{8}$.

Επομένως, οι 75 μαθητές/τριες αντιστοιχούν στα $\frac{5}{8}$ του συνόλου των

μαθητών/τριών. Αφού τα $\frac{5}{8}$ του συνόλου των μαθητών/τριών είναι 75, το $\frac{1}{8}$

των μαθητών/τριών θα είναι $75 : 5 = 15$.

Άρα, όλοι/ες οι μαθητές/τριες είναι $8 \times 15 = 120$.

Απάντηση: Στην έρευνα συμμετείχαν 120 μαθητές/τριες.

2^η Λύση

Τα $\frac{3}{8}$ απάντησαν ότι προτιμούν τη Ρόδο.

Οι υπόλοιποι μαθητές/τριες είναι: $1 - \frac{3}{8} = \frac{5}{8}$ και είναι συνολικά: $45 + 30 = 75$.

Το $\frac{1}{5}$ είναι $75 : 5 = 15$.

Άρα, τα $\frac{3}{8}$ των μαθητών/τριών που προτιμούν τη Ρόδο είναι: $3 \times 15 = 45$.

Συνολικά οι μαθητές/τριες που συμμετείχαν στην έρευνα είναι:

$$45 + 45 + 30 = 120$$

Απάντηση: Στην έρευνα συμμετείχαν 120 μαθητές/τριες.

Καλή Επιτυχία