

ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΥΠΟΤΡΟΦΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ Α' ΤΑΞΗ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΤΟΥ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2026-2027

Σάββατο 25 Απριλίου 2026

Διάρκεια εξέτασης και για τα δύο μαθήματα 3 ώρες

Β' ΜΕΡΟΣ (Μαθηματικά)

ΘΕΜΑ Α

A1. (i) Ποιος από τους παρακάτω αριθμούς είναι ο μικρότερος;

α) $2+0+2+6$ **β)** $2 \cdot 0 \cdot 2 \cdot 6$ **γ)** $2+0-2+6$ **δ)** $20:26$ **ε)** $202-6$

(ii) Να βρεθεί ένας τριψήφιος αριθμός ο οποίος:

- στο ψηφίο των μονάδων έχει τον μεγαλύτερο πρώτο μονοψήφιο αριθμό
- στο ψηφίο των δεκάδων έχει τον μικρότερο μονοψήφιο πρώτο αριθμό
- και διαιρείται με το εννέα

(iii) Ο αριθμός $\alpha = 2^3 + 3^2 \cdot 4 - (3^2 \cdot 5 - 10) + 2^4$ είναι πρώτος ή σύνθετος;

Μονάδες: $2 + 3 + 5 = 10$

A2. Ο δάσκαλος του Σπύρου και της Μαρίας τους ζήτησε να διαιρέσουν έναν αριθμό με το 100. Ο Σπύρος πολλαπλασίασε αντί να διαιρέσει τον αριθμό και βρήκε 450. Η Μαρία διαίρεσε σωστά τον αριθμό με το 100. Πόσο βρήκε η Μαρία;

Μονάδες: 3

A3. Τρεις φίλες θέλουν να φτιάξουν όσο το δυνατόν περισσότερα όμοια βραχιόλια με χρωματιστές χάντρες. Έχουν 56 κόκκινες, 24 μπλε και 72 κίτρινες. Πόσες χάντρες από κάθε χρώμα θα βάλουν σε κάθε βραχιόλι χωρίς να περισσέψει καμία χάντρα;

Μονάδες: 6

A4. Οι 56 μαθητές ενός σχολείου αποφάσισαν να κάνουν μια εκδρομή. Αν δηλώσουν ότι συμμετέχουν όλοι οι μαθητές, το εισιτήριο θα είναι 6,20 €. Πόσο θα είναι το εισιτήριο, αν δηλώσουν συμμετοχή μόνο τα $\frac{5}{7}$ των μαθητών;

Μονάδες: 6

ΘΕΜΑ Β

B1. (i) Στη σχολική εκδρομή ο Γιώργος έχει 24 ευρώ και ξόδεψε τα $\frac{3}{4}$ των χρημάτων του, ενώ ο Νίκος έχει 32 ευρώ και ξόδεψε τα $\frac{3}{4}$ των χρημάτων του. Ποιος ξόδεψε τα περισσότερα; (αιτιολογήστε την απάντησή σας)

(ii) Αν $K = \left(\frac{1}{3} + \frac{5}{2} - \frac{5}{6}\right) : \left(3 - \frac{3}{4} + \frac{1}{4}\right)$ και $\Lambda = \frac{1}{3} : 5 + 1\frac{1}{5} - \frac{2}{3}$, να δείξετε ότι $K = \frac{4}{5}$ και $\Lambda = \frac{3}{5}$.

Στην συνέχεια να βρείτε ένα κλάσμα ανάμεσα στους αριθμούς K και Λ .

Μονάδες: $4 + 6 = 10$

B2. Δίνεται το πρόβλημα:

«Ο Κώστας έχει 38 € και ο Γιάννης 14 €. Αγόρασαν από ένα σουβλάκι ο καθένας, οπότε τα χρήματα που έχει τώρα ο Κώστας είναι τριπλάσια από του Γιάννη. Πόσο κοστίζει κάθε σουβλάκι;»

Ποια από τις παρακάτω εξισώσεις επιλύει το πρόβλημα αυτό;

A. $38 + x = 3x + 14$ **B.** $38 - x = 3(14 - x)$ **Γ.** $14 - x = 3(38 - x)$ **Δ.** $38 = 3 \cdot 14 + x$

Μονάδες: 3

B3. Ο πληθυσμός μιας πόλης το 2026 είναι 42.000 κάτοικοι. Αν την τελευταία πενταετία ο πληθυσμός έχει αυξηθεί κατά 5%, να βρείτε τον πληθυσμό της πόλης το 2021.

Μονάδες: 6

B4. Σε μία παιδική θεατρική παράσταση τα αγόρια είναι τα $\frac{5}{8}$ των παιδιών. Αν τα κορίτσια είναι 24 λιγότερα από τα αγόρια, να βρείτε πόσα είναι όλα τα παιδιά που παρακολούθησαν τη θεατρική παράσταση.

Μονάδες: 6

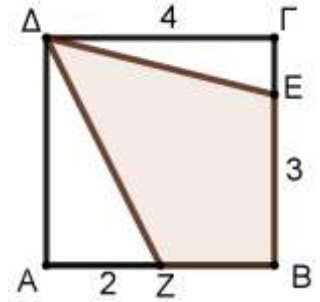
ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Δίνονται οι αριθμοί 48, 19, x και 32.

Ποιος είναι ο αριθμός x ώστε ο μέσος όρος τους να είναι ο αριθμός 32;

Μονάδες: 4

Γ2. (i) Το διπλανό σχήμα είναι τετράγωνο με πλευρά 4 εκ. και είναι $AZ = 2$ εκ. και $BE = 3$ εκ. Να υπολογίσετε το εμβαδόν της χρωματισμένης επιφάνειας $BE\Delta Z$.



(ii) Ένα τετράγωνο με πλευρά 8 εκ. και ένα ορθογώνιο παραλληλόγραμμο έχουν ίδια περίμετρο. Αν το πλάτος του ορθογωνίου είναι 5 εκ., να υπολογίσετε το εμβαδόν του ορθογωνίου.

Μονάδες: $6 + 5 = 11$

Γ3. Η αξία ενός χαλιού είναι ανάλογη με το εμβαδόν του. Αγοράσαμε δύο χαλιά σχήματος ορθογωνίου ίδιας ποιότητας. Το πρώτο έχει πλάτος 4 μ. και μήκος 6 μ. και κόστισε 750 €. Το δεύτερο χαλί έχει μήκος 4,8 μ. και η αξία του είναι 525 €. Να βρείτε την περίμετρο του δεύτερου χαλιού.

Μονάδες: 4

Γ4. Αν το εμβαδόν ενός τετραγώνου μειωθεί κατά 20%, τότε θα προκύψει τετράγωνο πλευράς 6 εκ. Πόσο τοις εκατό θα πρέπει να αυξηθεί το εμβαδόν του αρχικού τετραγώνου, για να προκύψει τετράγωνο εμβαδού 63 τ. εκ.;

Μονάδες: 6

ΘΕΜΑ Δ

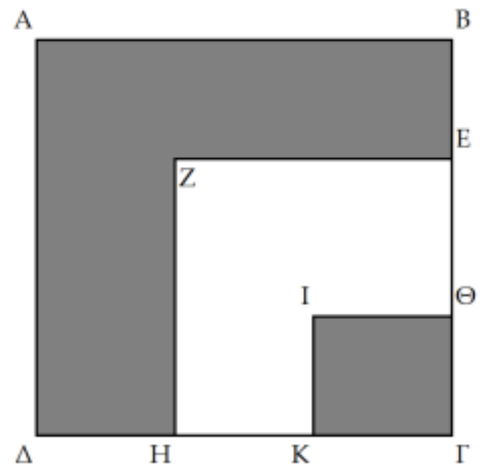
Δ1. Στο διπλανό σχήμα τα $AB\Gamma\Delta$, $EZH\Gamma$, $\Theta IK\Gamma$ είναι τετράγωνα και ισχύει ότι:

$$BE = E\Theta = \Theta\Gamma = 3 \text{ εκ.}$$

Ο λόγος του εμβαδού της λευκής επιφάνειας προς το εμβαδόν της χρωματισμένης επιφάνειας είναι:

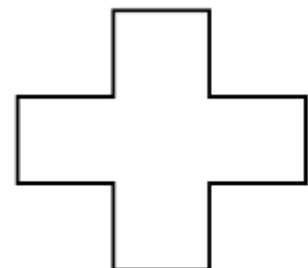
A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{1}{3}$ Γ. $\frac{2}{3}$ Δ. $\frac{3}{5}$

Μονάδες: 7



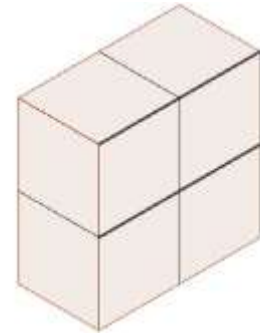
Δ2. Το διπλανό σχήμα αποτελείται από 5 ίσα τετράγωνα. Το συνολικό εμβαδόν του σχήματος είναι 245 τ. εκ. Πόση είναι η περιμέτρός του;

Μονάδες: 6

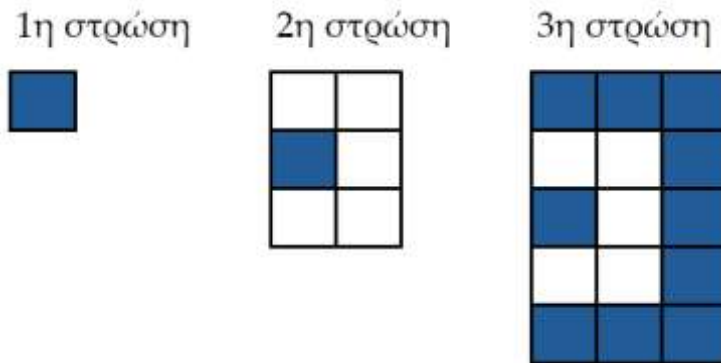


Δ3. Το στερεό που φαίνεται στην εικόνα κατασκευάστηκε από τέσσερις κύβους, που ο καθένας έχει επιφάνεια 42 τ.εκ. Ποια είναι η συνολική επιφάνεια του στερεού;

Μονάδες: 7



Δ4. Στο δάπεδο αναπτύσσεται το παρακάτω γεωμετρικό μοτίβο από άσπρα και γαλάζια πλακάκια.



1^η στρώση 1 γαλάζιο πλακάκι

2^η στρώση 5 άσπρα πλακάκια

3^η στρώση 9 γαλάζια πλακάκια

Πόσα είναι τα πλακάκια της 20^{ης} στρώσης;

Μονάδες: 5

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥΣ

- (1) Να απαντήσετε σε όλα τα θέματα με όποια σειρά θέλετε.
- (2) Η διάρκεια εξέτασης είναι τρεις (3) ώρες μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.
- (3) Δυνατή αποχώρηση μία (1) ώρα μετά την έναρξη της εξέτασης.
- (4) Να γράψετε τις απαντήσεις μόνο με μπλε ή μαύρο στυλό.
- (5) Να μη χρησιμοποιήσετε διορθωτικό.

«Τα μαθηματικά διαθέτουν όχι μόνο αλήθεια αλλά και υπέρτατη ομορφιά — μια ψυχρή και αυστηρή ομορφιά, σαν αυτή των αγαλμάτων»

Bertrand Russell
(Μπέρτραντ Ράσελ)
1872 -1970
Βρετανός Μαθηματικός