

ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΥΠΟΤΡΟΦΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ Α' ΤΑΞΗ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ
ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2023-2024

Σάββατο 29 Απριλίου 2023

Διάρκεια εξέτασης και για τα δύο μαθήματα 3 ώρες

Β' ΜΕΡΟΣ (Μαθηματικά)

ΘΕΜΑ Α

A1. (α) Να βρείτε ποιοι από τους αριθμούς 12.258, 23.570, 38.653, 47.451 διαιρούνται με τον αριθμό 3.

Μονάδες 4

(β) Να βρείτε ποιοι από τους αριθμούς 1.528, 12.563, 2.504, 28.158 διαιρούνται με τον αριθμό 4.

Μονάδες 4

A2. Να κάνετε τις παρακάτω πράξεις:

(α) $3,826 : 0,002$

(β) $63 : 1.000$

(γ) $684,32 : 0,47$

Μονάδες 3x2=6

A3. Να ξαναγράψετε στο τετράδιο σας τις τρεις παρακάτω ισότητες και να συμπληρώσετε τα κενά τους:

(α) $\frac{3}{7} = \frac{\dots}{56}$

(β) $\frac{\dots}{36} = \frac{24}{32}$

(γ) $\frac{16}{24} = \frac{\dots}{21}$

Μονάδες 3x2=6

A4. Να γράψετε με τη μορφή κλασμάτων με μονοψήφιο αριθμητή και παρονομαστή, τους δεκαδικούς αριθμούς 1,2 και 0,75.

Μονάδες 2x2=4

A.5. Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης $A = \frac{28}{21} + \frac{28}{12} - \frac{18}{27}$.

Μονάδες 3

ΘΕΜΑ Β

B.1. Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης:

$$\Lambda = \left(2 + \frac{4}{12}\right) : \frac{28}{12} + (3^4 - 2^6) : (2^4 + 1).$$

Μονάδες 4

B.2. Να ξαναγράψετε στο τετράδιο σας τις παρακάτω παραστάσεις και να συμπληρώσετε στο κενό (με τις 3 τελίτσες) το σύμβολο που ταιριάζει: <, >, =

(α) $6 \cdot 9 + 3 \dots 7 \cdot 8 + 18$ (β) $4^2 \dots 2^4$ (γ) $\frac{19}{7} \dots \frac{19}{28}$
(δ) $7\frac{1}{2} \dots 7,5$ (ε) $\frac{72}{100} \dots 0,71$ (στ) $\left(\frac{13}{39} : \frac{19}{57}\right) \dots 1$

Μονάδες 6x1=6

B.3. Να βρείτε το Μέγιστο Κοινό Διαιρέτη (Μ.Κ.Δ.) και το Ελάχιστο Κοινό Πολλαπλάσιο (Ε.Κ.Π.) των αριθμών 336, 126 και 216.

Μονάδες 2x2=4

B.4. Να λύσετε την εξίσωση $\left(3\frac{2}{3} + \frac{7}{21}\right) + 2x = \frac{96}{2^3}$.

Μονάδες 5

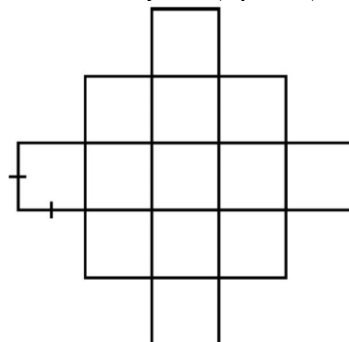
B.5. Ο παππούς Περίανδρος μοίρασε τα 340 στρέμματα της περιουσίας του στα τρία του εγγόνια του, τον Ηρακλή, τον Φίλιππο και τον Αλέξανδρο.

Ο Ηρακλής πήρε το $\frac{1}{2}$ της περιουσίας και τα άλλα δυο εγγόνια μοιράστηκαν το υπόλοιπο ανάλογα με την ηλικία τους. Ο Φίλιππος ήταν 18 ετών και ο Αλέξανδρος 16 ετών. Πόσα στρέμματα πήρε το καθένα εγγόνι;

Μονάδες 3x2=6

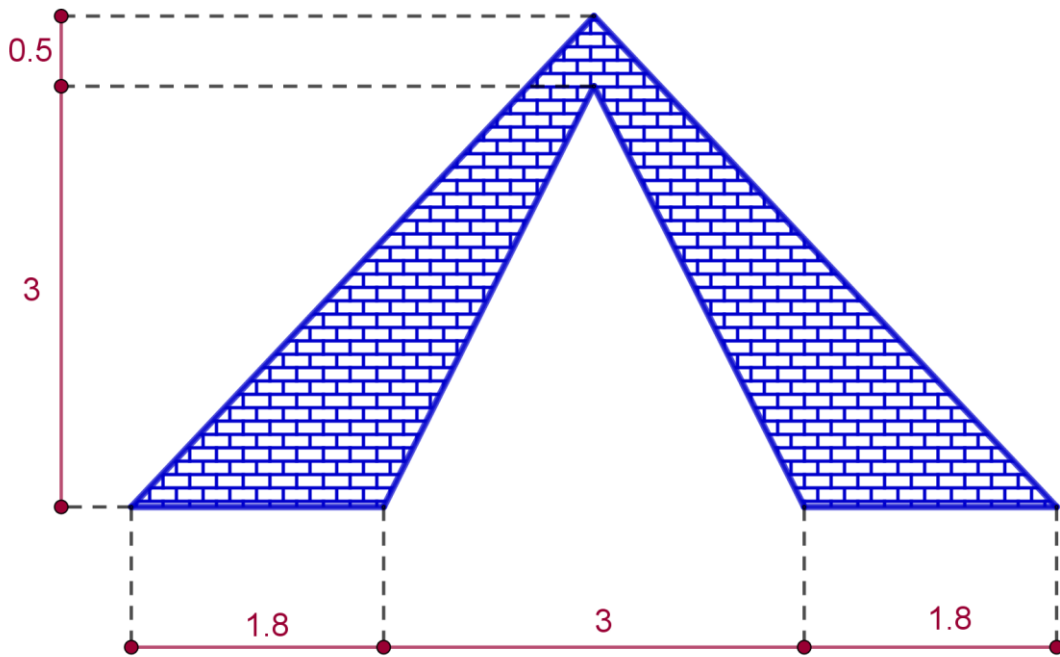
ΘΕΜΑ Γ

Γ.1. Το εμβαδόν του παρακάτω σχήματος που αποτελείται από ίσα τετράγωνα είναι 208 τ.εκ. Πόσα εκατοστά είναι η περίμετρός του;



Μονάδες 8

Γ.2. Να υπολογίσετε το εμβαδόν του παρακάτω σχήματος. Οι διαστάσεις που δίνονται είναι σε εκ.



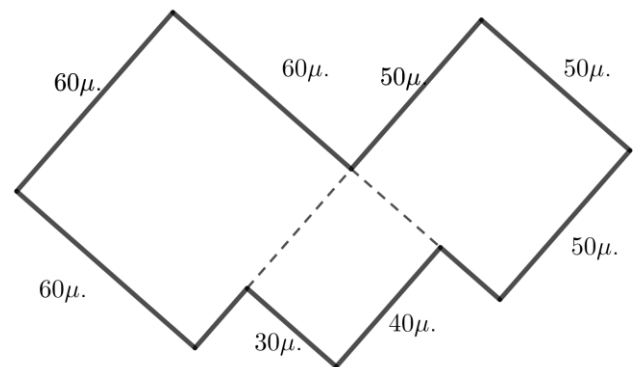
Μονάδες 8

Γ.3. Στο διπλανό σχήμα έχουμε ένα χωράφι που σχηματίζεται από δύο τετράγωνα και ένα ορθογώνιο.

Το μεγάλο τετράγωνο έχει πλευρά 60 μ.

Το μικρό τετράγωνο έχει πλευρά 50 μ.

Το ορθογώνιο έχει μήκος 40 μ. και πλάτος 30 μ.



(α) Να υπολογίσεις την περίμετρο και το εμβαδόν του χωραφιού.

Μονάδες $2 \times 2 = 4$

(β) Προκειμένου να το περιφράξουμε πρέπει να τοποθετήσουμε πασσάλους ύψους 1,5 μέτρου ανά 2 μέτρα. Πόσους πασσάλους θα χρειαστούμε;

Μονάδες 2

(γ) Αν χρησιμοποιήσουμε τους πιο πάνω πασσάλους που ο καθένας κοστίζει 1,45 € και σύρμα περίφραξης ύψους όσο και οι πάσσαλοι που κοστίζει 0,25 € το τετραγωνικό μέτρο, πόσο θα κοστίσει ολόκληρη η περίφραξη;

Μονάδες 3

ΘΕΜΑ Δ

Δ.1. Δυο αδέρφια ήθελαν να αγοράσουν ένα ποδήλατο. Ο πρώτος αδερφός διέθετε τα $\frac{3}{7}$ της αξίας του ποδηλάτου και ο δεύτερος τα $\frac{3}{4}$ όσων διέθετε ο πρώτος. Τους έλειπαν όμως 56 €.

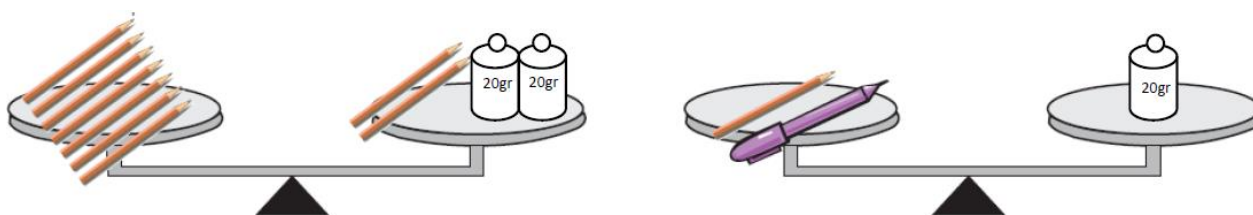
(α) Πόσο κόστιζε το ποδήλατο;

Μονάδες 6

(β) Πόσα χρήματα διέθετε κάθε παιδί;

Μονάδες $2 \times 2 = 4$

Δ.2. Στις παρακάτω ζυγαριές υπάρχουν μολύβια, μία πένα και σταθμά. Οι ζυγαριές ισορροπούν. Πόσα γραμμαρία ζυγίζει η πένα;

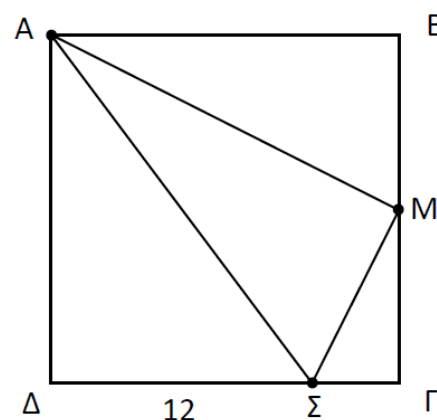


Μονάδες 5

Δ.3.

Το σχήμα ΑΒΓΔ είναι τετράγωνο. Το σημείο Μ χωρίζει την πλευρά ΒΓ σε δύο ίσα μέρη και ισχύει ΔΣ = 12 εκ. Το εμβαδόν του τριγώνου ΑΔΣ είναι 96 τ.εκ.

- (α) Να βρείτε την πλευρά του τετραγώνου ΑΒΓΔ.
- (β) Να βρείτε το εμβαδόν του τριγώνου ΣΓΜ.
- (γ) Να βρείτε το εμβαδόν του τριγώνου ΑΒΜ.
- (δ) Να βρείτε το εμβαδόν του τριγώνου ΑΣΜ.



Μονάδες $4 \times 2 = 8$

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.