

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

ΕΝΙΑΙΑ ΓΡΑΠΤΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ Β΄ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟΥ 2022 – 23
Β΄ ΤΑΞΗΣ ΤΕΣΕΚ

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 19 ΜΑΙΟΥ 2023

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ 2-ΩΡΟ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ (Α΄ ΣΕΙΡΑ)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Β0050

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΓΡΑΠΤΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ 2-ΩΡΟ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΣΕΚ: 90 λεπτά

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΔΥΟ (2) ΣΕΛΙΔΕΣ

ΟΔΗΓΙΕΣ (για τους εξεταζόμενους)

1. Στο εξώφυλλο του τετραδίου απαντήσεων να συμπληρώσετε όλα τα κενά με τα στοιχεία που ζητούνται.
2. **Να απαντήσετε ΟΛΑ τα ερωτήματα.**
3. **Να μην αντιγράψετε τα θέματα** στο τετράδιο απαντήσεων.
4. Να μη γράψετε πουθενά στις απαντήσεις σας το όνομά σας.
5. Να απαντήσετε στο τετράδιό σας σε όλα τα θέματα **μόνο με μπλε πένα ανεξίτηλης μελάνης**. Μολύβι επιτρέπεται, μόνο αν το ζητάει η εκφώνηση, και μόνο για σχήματα, πίνακες, διαγράμματα κλπ.
6. Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής, που φέρει τη σφραγίδα του σχολείου.
7. Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή διορθωτικής ταινίας.
8. **Στη λύση των ασκήσεων πρέπει να φαίνεται όλη η αναγκαία εργασία.**

ΣΑΣ ΕΥΧΟΜΑΣΤΕ ΚΑΘΕ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από 6 ασκήσεις και βαθμολογείται με 60 μονάδες.
Να λύσετε και τις 6 ασκήσεις.
Κάθε άσκηση βαθμολογείται με 10 μονάδες.

A1. Να βρείτε το εμβαδόν των πιο κάτω σχημάτων:

(α) τετραγώνου πλευράς 4 m

(β) ορθογωνίου παραλληλογράμμου μήκους 8 cm και πλάτους 3 cm

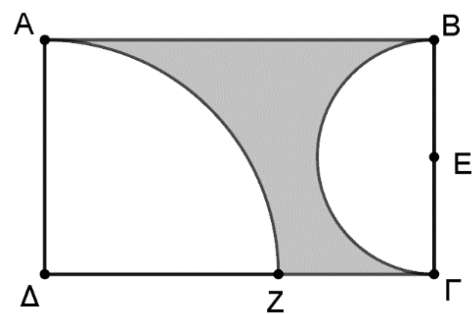
A2. Να υπολογίσετε το μήκος κύκλου που έχει ακτίνα $R = 4 \text{ cm}$

A3. Παραλληλόγραμμο έχει εμβαδόν ίσο με 32 cm^2 . Αν μία από τις πλευρές του ισούται με 8 cm, να βρείτε το ύψος του παραλληλογράμμου που αντιστοιχεί σε αυτήν την πλευρά.

A4. Δίνεται κύκλος ακτίνας $R = 6 \text{ cm}$. Να υπολογίσετε το εμβαδόν κυκλικού τομέα του, που αντιστοιχεί σε τόξο γωνίας 45°

A5. Η πραγματική απόσταση Λευκωσίας – Λεμεσού είναι 85 km. Πόση είναι η απόσταση των δύο πόλεων σε χάρτη με κλίμακα 1: 1000000;

A6. Στο διπλανό σχήμα το $AB\Gamma\Delta$ είναι ορθογώνιο παραλληλόγραμμο με μήκος $AB = \Delta\Gamma = 10 \text{ cm}$ και πλάτος $A\Delta = B\Gamma = 6 \text{ cm}$. Με κέντρο το E , μέσο της $B\Gamma$, γράφουμε ημικύκλιο και με κέντρο την κορυφή Δ γράφουμε τεταρτοκύκλιο μέσα στο ορθογώνιο. Να υπολογίσετε το εμβαδόν της σκιασμένης επιφάνειας (συναρτήσει του π).



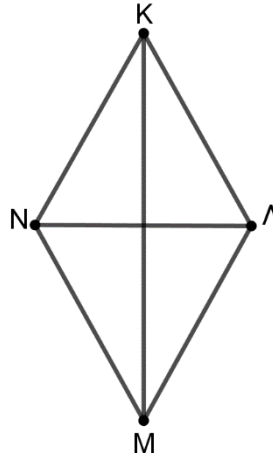
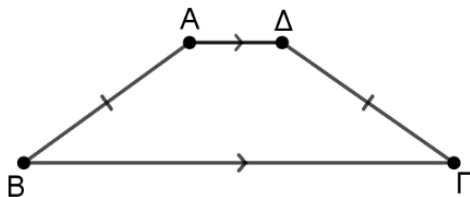
ΤΕΛΟΣ Α΄ ΜΕΡΟΥΣ

ΜΕΡΟΣ Β΄: Αποτελείται από 3 ασκήσεις και βαθμολογείται με 40 μονάδες.

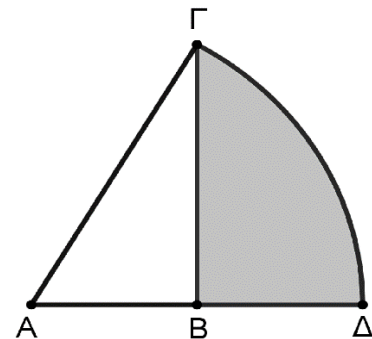
Να λύσετε και τις 3 ασκήσεις.

Δυο ασκήσεις βαθμολογούνται με 15 μονάδες η κάθε μία και μία άσκηση βαθμολογείται με 10 μονάδες.

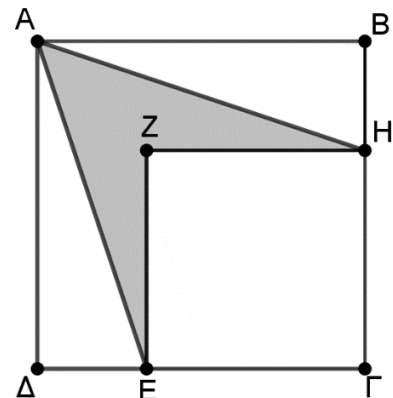
- B1.** Ισοσκελές τραπέζιο $AB\Gamma\Delta$ ($A\Delta \parallel B\Gamma$) με βάσεις $\beta_1 = 3 \text{ cm}$ και $\beta_2 = 15 \text{ cm}$, είναι ισεμβαδικό με ρόμβο $K\Lambda MN$ με διαγώνιους $\delta_1 = 9 \text{ cm}$ και $\delta_2 = 16 \text{ cm}$. Να βρείτε:
- (α) το ύψος του τραpezίου **(9 μονάδες)**
(β) την περίμετρο του τραpezίου **(6 μονάδες)**



- B2.** Δίνεται ορθογώνιο τρίγωνο $AB\Gamma$ ($B = 90^\circ$) με $\hat{A} = 60^\circ$, $A\Gamma = 8 \text{ cm}$ και $AB = 4 \text{ cm}$. Να βρείτε το εμβαδόν της σκιασμένης περιοχής. **(10 μονάδες)**



- B3.** Στο διπλανό σχήμα τα $AB\Gamma\Delta$ και $ZH\Gamma E$ είναι τετράγωνα. Αν $BH = 12 \text{ cm}$ και $H\Gamma = 40 \text{ cm}$, να υπολογίσετε το εμβαδόν του σκιασμένου τμήματος $AHZE$. **(15 μονάδες)**



ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ