



**ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΪΟΥ – ΙΟΥΝΙΟΥ 2018**

**ΜΕΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΜΑΘΗΤΗ/ΤΡΙΑΣ:

.....

ΒΑΘΜΟΣ:...../100 , ...../20      ΥΠΟΓΡΑΦΗ:.....

**Επιτρεπόμενη διάρκεια γραπτού 2,5 ώρες (150 λεπτά)**

**Μάθημα: Μαθηματικά Πρακτικής Κατεύθυνσης (2 – ωρο)**

**Τάξη : Β΄**

**Ημερομηνία Εξέτασης: 01 /06/2018**

**Ωρα Εξέτασης: 08:00 – 10:30**

**ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ**

**ΔΥΟ (2) ΜΕΡΗ ΣΕ ΕΞΙ (6) ΣΕΛΙΔΕΣ**

**ΟΔΗΓΙΕΣ**

1. ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΕΞΟΔΟΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΑΞΗ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΠΑΡΕΛΕΥΣΗ 30 ΛΕΠΤΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΝΑΡΞΗ ΤΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ.
2. ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΣΕΤΕ ΣΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΑΝΩ ΣΤΟ ΓΡΑΠΤΟ.
3. ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΟΥ Η΄ ΑΛΛΟΥ ΥΓΡΟΥ.
4. ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΜΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΗΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ.
5. ΤΟ ΚΙΝΗΤΟ ΣΤΗΝ ΑΙΘΟΥΣΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ΕΙΝΑΙ ΔΟΛΙΕΥΣΗ.
6. ΝΑ ΓΡΑΦΕΤΕ ΜΕ ΜΠΛΕ ΜΕΛΑΝΙ (ΜΕ ΜΟΛΥΒΙ ΜΟΝΟ ΤΑ ΣΧΗΜΑΤΑ).

**ΜΕΡΟΣ Α: Να λύσετε και τις 10 ασκήσεις.**

**Κάθε άσκηση βαθμολογείται με 5/100 μονάδες.**

1) Να λύσετε την εξίσωση :  $x^2 - 7x + 12 = 0$

2) Να λύσετε το σύστημα :

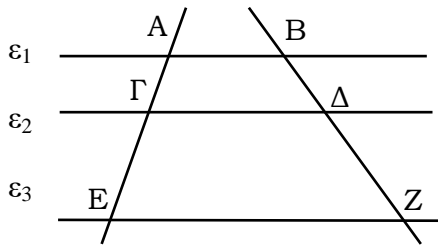
$$\begin{cases} 5\chi + 3\psi = -2 \\ 2x - \psi = 8 \end{cases}$$

3) Να βρείτε το  $\chi$  :

α)  $\frac{x}{6} = \frac{5}{3}$

β)  $\frac{x-1}{2} = \frac{x}{3}$

4) Αν  $\varepsilon_1 // \varepsilon_2 // \varepsilon_3$ ,  $ΑΓ=6\text{cm}$ ,  $ΓΕ=18\text{cm}$ ,  $ΔΖ=12\text{cm}$  να υπολογίσετε το μήκος του ΒΔ.



5) Να βρείτε το εμβαδόν ορθογωνίου παραλληλογράμμου που έχει μήκος 6cm και πλάτος 4cm.

6) Δίνεται κύκλος με ακτίνα  $R = 4\text{m}$ . Να βρείτε συναρτήσει του  $\pi$  :

α) το εμβαδόν του κύκλου

β) το μήκος του κύκλου

7) Χωρίς να λύσετε την εξίσωση  $2x^2 - 4x - 3 = 0$  να βρείτε το άθροισμα (S) και το γινόμενο (P) των ριζών της.

8) Να βρείτε την κλίση των πιο κάτω ευθειών:

α)  $\psi = -2x + 1$

β)  $3x - 7\psi = 2$

9) Να βρείτε την εξίσωση της ευθείας που έχει κλίση  $\lambda = 2$  και περνά από το σημείο A (-2,3)

10) Ρόμβος έχει περίμετρο 40 cm και τη μια διαγώνιο ίση με 16 cm. Να βρείτε το εμβαδόν του ρόμβου.

**ΜΕΡΟΣ Β: Να λύσετε και τις 5 ασκήσεις. Κάθε άσκηση βαθμολογείται με 10/100 μονάδες.**

1) Δίνεται η εξίσωση  $x^2 - 4x + 2 = 0$  με λύσεις  $x_1, x_2$ . Να υπολογίσετε την τιμή των πιο κάτω παραστάσεων χωρίς να λύσετε την εξίσωση:

α)  $x_1 + x_2$

β)  $x_1 x_2$

γ)  $3x_1 + 3x_2 + 2x_1 x_2$

δ)  $\frac{2}{x_1} + \frac{2}{x_2}$

2) Ισοσκελές τραπέζιο ΑΒΓΔ, ΑΒ//ΓΔ, ΑΔ=ΒΓ έχει βάσεις ΑΒ= 8 cm, ΔΓ = 14 cm και ύψος 4 cm. Να υπολογίσετε: α) το εμβαδόν του και β) τη περίμετρο του.

3) Να απλοποιήσετε το πιο κάτω κλάσμα:

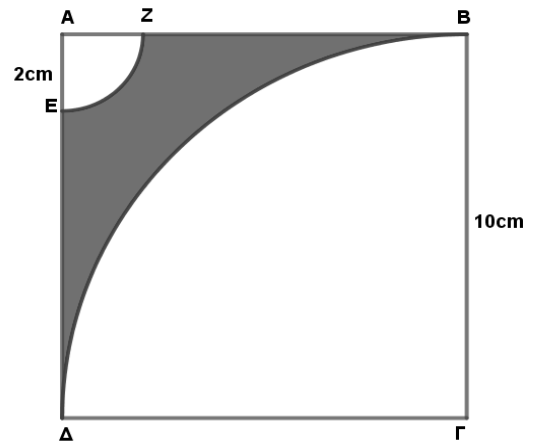
$$\frac{x^2 - 7x - 18}{x^2 - 4}$$

4) Να λύσετε το σύστημα:

$$\frac{3x + \psi}{2} - \frac{5x - 1}{6} = \frac{13}{3}$$

$$\frac{5 + \psi}{2} + \frac{3x}{2} = 5$$

5) Στο τετράγωνο ΑΒΓΔ με πλευρά 10 cm γράφονται δύο τεταρτοκύκλια. Το ένα με κέντρο Α και ακτίνα 2cm και το άλλο με κέντρο Γ και ακτίνα 10cm. Να βρείτε το εμβαδόν του γραμμοσκιασμένου χωρίου ΒΖΕΔ .



ΟΙ ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ

Αντωνίου Αντρέας

.....

Γιάλλουρου Μαρία

.....

Νεοφύτου Θέκλα

.....

Νικολαΐδης Σωκράτης

.....

Ο ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ

Λοΐζου Ορθόδοξος

.....

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Ηλία Θεόδωρος

.....

