

**6η ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ**  
**ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΓΥΜΝΑΣΙΑ**  
**ΜΑΘΗΜΑ: «ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ»**  
**ΕΝΟΤΗΤΑ: «1η ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΗ»**

**Βαθμολογία:** Τα θέματα 1 έως 8 βαθμολογούνται με 5 μονάδες το κάθε ένα.  
 Τα θέματα 9 και 10 βαθμολογούνται με 10 μονάδες το κάθε ένα.

**Όνομα:** \_\_\_\_\_

**Τμήμα:** \_\_\_\_\_

**Ημερομηνία:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/2018

**Βαθμολογία:** \_\_\_\_/60

Στα Θέματα 1 έως 6, να επιλέξετε τη σωστή απάντηση:

1. Δίνονται οι παραστάσεις  $A = (3^2 - 2^3)^{1821} + \left(\frac{4}{3} - 1\right)^2 - \left(\frac{1}{3}\right)^2 + \frac{(15-6)^2}{5^2-4^2}$ ,  
 $B = 1^5 - 1^4 + 1^3 - 1^2 + 1^1 - 1^0$  και  $\Gamma = A \times B$ . Τότε οι αριθμοί  
 είναι \_\_\_\_\_

(α)  $A = 10, B = 10, \Gamma = 10$     (β)  $A = 0, B = 0, \Gamma = 0$     (γ)  $A = 10, B = 0, \Gamma = 0$

(δ)  $A = 0, B = 10, \Gamma = 0$     (ε)  $A = 0, B = 0, \Gamma = 10$

2. Ο ΜΚΔ και το ΕΚΠ δύο αριθμών  $A$  και  $B$  είναι  $\text{ΜΚΔ}(A, B) = 30$  και  
 $\text{ΕΚΠ}(A, B) = 630$ . Αν οι αριθμοί αυτοί βρίσκονται μεταξύ του 80 και του 300  
 ,τότε η τιμή τους θα είναι \_\_\_\_\_

(α)  $A=30, B=630$     (β)  $A=30, B=630$     (γ)  $A=90, B=210$     (δ)  $A=60, B=210$     (ε)  $A=90, B=210$

3. Δίνονται οι εξισώσεις  $\frac{x+1}{3} = 1$  και  $\frac{x+2}{3} = 2 + \frac{2}{3}$ . Τότε η λύση της μίας  
 εξίσωσης είναι \_\_\_\_\_ με την άλλη

(α) ίση (β) διπλάσια (γ) τριπλάσια (δ) τετραπλάσια (ε) πενταπλάσια

4. Πόσοι φυσικοί αριθμοί υπάρχουν ανάμεσα στο  $n$  και στο  $n + 2$ , όπου το  $n$  είναι ένας οποιοσδήποτε φυσικός αριθμός ;

(α) ένας (β) δύο (γ) τρεις (δ) τέσσερις (ε) κανένας

5. Αν  $\alpha - \beta = \gamma$ , τότε το  $\alpha - \gamma$  ισούται με \_\_\_\_\_

(α)  $\alpha$  (β)  $\beta$  (γ)  $\gamma$  (δ) 0 (ε) 1

6. Ρωτήσαμε τον Μαθηματικό μας για την ηλικία του και η απάντηση του ήταν η εξής : «Φέτος είμαι  $x$  ετών γιατί γεννήθηκα το έτος  $1900 + x$  ». Η ηλικία του είναι \_\_\_\_\_

(α) 57 (β) 58 (γ) 59 (δ) 60 (ε) 61

Στα Θέματα 7 έως 8, να επιλέξετε τη σωστή απάντηση δικαιολογώντας τον τρόπο λύσης σας:

7. Ένας αριθμός  $\Delta$  όταν διαιρεθεί με τον αριθμό 14 δίνει πηλίκο 2,5. Ποιος είναι ο αριθμός  $\Delta$  και ποιο το πηλίκο του  $\pi$  και το υπόλοιπο του  $\nu$  στην ευκλείδεια διαίρεση  $\Delta : 14$ :

(α)  $\Delta=40, \nu=12$  (β)  $\Delta=34, \nu=6$  (γ)  $\Delta=35, \nu=7$  (δ)  $\Delta=34, \nu=8$  (ε)  $\Delta=30, \nu=12$

8. Δίνονται οι αριθμοί 60 και 216. Η ανάλυση των πρώτων παραγόντων του  $E.K.Π(60,216)=$  \_\_\_\_\_:

(α)  $2^2 \cdot 3 \cdot 5$  (β)  $2^2 \cdot 2^3$  (γ)  $2^3 \cdot 3^3 \cdot 5$  (δ)  $2 \cdot 3 \cdot 5$  (ε)  $2^3 \cdot 3^3 \cdot 5^3$

Στα θέματα 9 και 10 να γράψετε τον τρόπο που σκεφτήκατε

9. Ένας ζαχαροπλάστης αγόρασε 20 γαλακτομπούρεκα με 2€ το ένα, 30 κανταΐφια με 1,5€ το ένα και 40 σοκολατίνες με 1€ την μία.

α. Να βρεθούν πόσα όμοια κουτιά μπορούν να γίνουν και με πόσα γλυκά το καθένα.

β. Μετά από δύο εβδομάδες ο ζαχαροπλάστης είχε πουλήσει 4 κουτιά γλυκά, και αγόρασε 30 τάρτες με 2,5 € τη μία, που θέλει να τις τοποθετήσει σε νέα κουτιά μαζί με τα γλυκά που του έμειναν. Πόσα θα είναι τα νέα κουτιά και πόσα γλυκά θα περιέχει το καθένα ;

γ. Αν ο ζαχαροπλάστης πούλησε το κάθε γαλακτομπούρεκο με 2,5€ το ένα, το κάθε κανταΐφι με 2€ το ένα, την κάθε σοκολατίνα με 1,5€ την μία και την κάθε τάρτα με 3€ τη μία, να βρεθεί πόσο κέρδος είχε στο πρώτο κουτί και πόσο το δεύτερο αφού έβαλε και τις τάρτες;

**10.** Αν  $\psi = 22$  και για τα γράμματα  $\alpha, \beta, \chi$  ισχύουν:

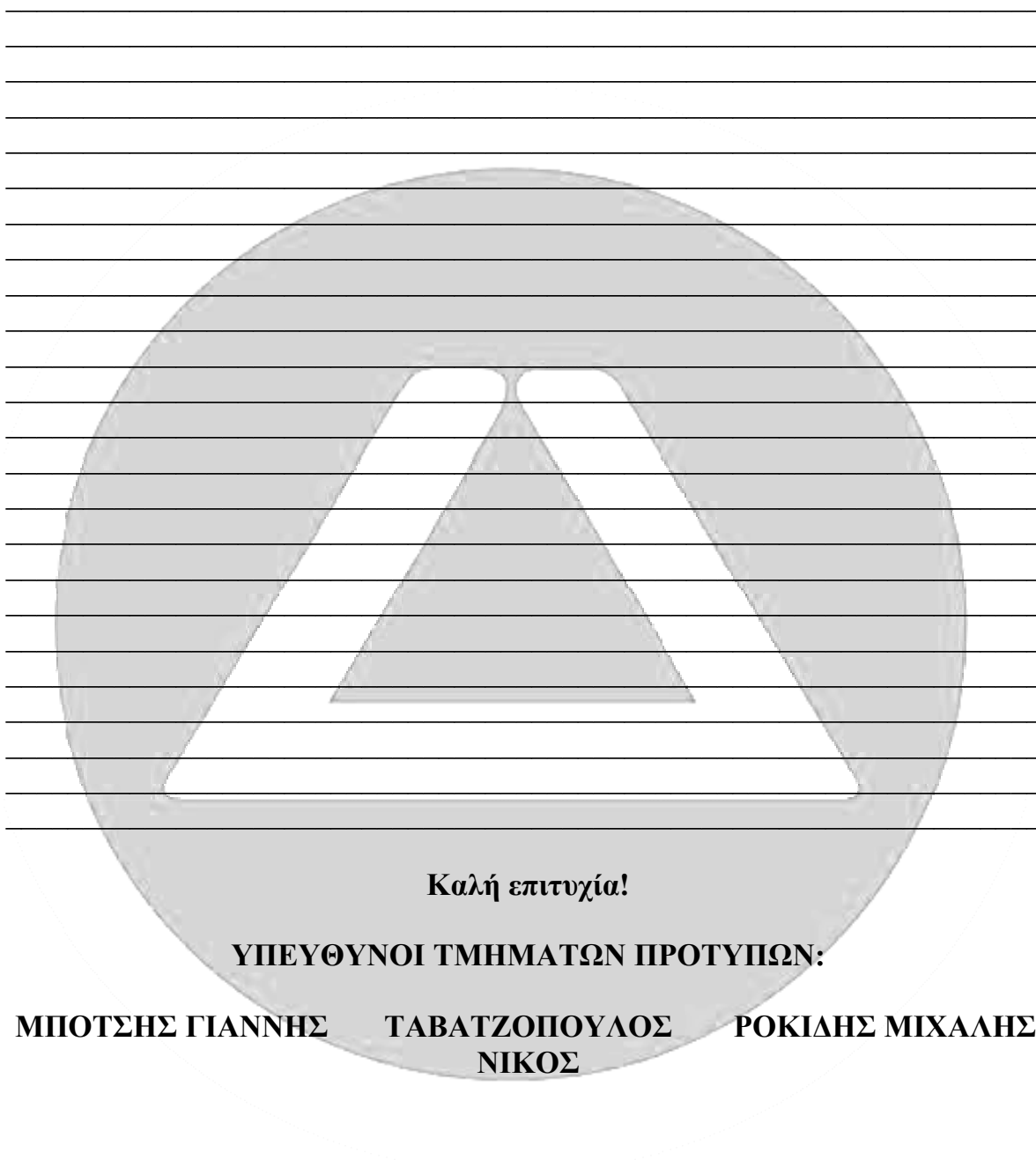
1)  $\psi = \chi + 9$

2)  $\chi + (\alpha + 2) = \chi + \psi + 1$

3)  $\psi + (\chi + \beta) = \alpha + 24$  .

α. Να βρεθούν οι αριθμοί  $\alpha, \beta, \chi$  ;

β. Να βάλετε το κατάλληλο σύμβολο της ανισότητας μεταξύ των γραμμάτων α, β, γ, ψ.



**Καλή επιτυχία!**

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ:**

**ΜΠΟΤΣΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ**

**ΤΑΒΑΤΖΟΠΟΥΛΟΣ  
ΝΙΚΟΣ**

**ΡΟΚΙΔΗΣ ΜΙΧΑΛΗΣ**