


ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Άλγεβρα Α' Γυμνασίου	ΒΑΘΜΟΣ Α ΘΕΜΑΤΟΣ	ΒΑΘΜΟΣ Β ΘΕΜΑΤΟΣ	ΒΑΘΜΟΣ Γ ΘΕΜΑΤΟΣ	ΒΑΘΜΟΣ Δ ΘΕΜΑΤΟΣ
Ύλη Διαγωνίσματος	ΜΚΔ, ΕΚΠ, Πρώτοι, Κριτήρια Διαιρετότητας, Κλάσματα				
		ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ : 			

Θέμα Α

A.1 Ποια κλάσματα λέγονται ισοδύναμα; Να δώσετε και ένα παράδειγμα.

A.2 Ποια κλάσματα λέγονται ανάγωγα;

A.3 Ποιοι αριθμοί ονομάζονται πρώτοι μεταξύ τους;

Μονάδες 3 (3x1)

A.4 Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας στο τετράδιό σας, δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση, τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή, ή Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

i) Το κλάσμα $\frac{24}{40}$ απλοποιείται με το 8.

ii) Ένα ανάγωγο κλάσμα είναι πάντα μεγαλύτερο του 1.

iii) Ο αριθμός $2^3 + 2$ είναι πρώτος.

iv) Το $\frac{12}{12} = \frac{1132}{1132}$.

v) Ο αριθμός $2\alpha + 6$ διαιρείται με το 2.

vi) Η ισότητα $105 = 4 \cdot 25 + 5$ εκφράζει την Ευκλείδεια διαίρεση του 105 με το 4.

Μονάδες 3 (6x0.5)

Θέμα Β

Να εξηγήσετε γιατί κάθε φυσικός αριθμός της μορφής

$$\alpha \cdot 32 + \beta \cdot 16 + \gamma \cdot 8 + \delta \cdot 4 + 2\epsilon$$

διαίρεται με το 2.

Μονάδες 2

Θέμα Γ

Γ.1 Να υπολογίσετε την παράσταση $A = 2^4 : 2 + (2 \cdot 3^2 + 2) : 4 + 6^2 : 3^2 + 1$

Γ.2 Να υπολογίσετε την παράσταση $B = (4^2 - 3^2)^2 : 7 + 2^4 + 2^5 : 2^3$

Γ.3 Αν $A=18$ και $B=27$ να αναλύσετε τους αριθμούς A και B σε γινόμενο πρώτων παραγόντων.

Γ.4 Να βρείτε το ΕΚΠ(18, 27) και το ΜΚΔ(18, 27)

Μονάδες 8 (4x2)

Θέμα Δ

Να υπολογίσετε την τιμή της παρακάτω αριθμητικής παράστασης.

$$A = 2 - \left[\left(\frac{2}{3} + \frac{1}{4} - \frac{1}{6} \right) + \left(\frac{14}{5} - \frac{5}{2} \right) - \left(1 - \frac{7}{8} \right) \right]$$

Μονάδες 4

Καλή επιτυχία!

“Ο άνθρωπος μοιάζει με κλάσμα, όπου ο αριθμητής είναι ο πραγματικός εαυτός του και ο παρονομαστής η ιδέα που έχει για τον εαυτό του. Όσο μεγαλύτερος είναι ο παρονομαστής, τόσο μικρότερη είναι η αξία του κλάσματος. Και όσο ο παρονομαστής διογκώνεται προς το άπειρο, τόσο το κλάσμα τείνει προς το μηδέν.”

Λέων Τολστόι

Πολύτροπη Αρμονία