

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΜΑΚΡΥΚΑΠΑΣ

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

1^ο ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ

Α' ΤΡΙΜΗΝΟ

2010/2011

Χαρακτήρες διαιρετότητας - ΜΚΔ - ΕΚΠ - Ανάλυση αριθμού σε γινόμενο πρώτων παραγόντων, Η έννοια του κλάσματος, Ισοδύναμα κλάσματα

Ημερομηνία: 30/11/2010

Τμήμα: Α

Όνοματεπώνυμο:

Θέματα

1. Να συμπληρώσετε, στο φύλλο απαντήσεών σας, τα κενά στις παρακάτω προτάσεις.

α. Όταν δύο κλάσματα εκφράζουν το ίδιο τμήμα ενός μεγέθους, λέγονται
[1 μονάδες]

β. Ένας φυσικός αριθμός διαιρείται με το 3 ή το 9, αν το των ψηφίων του διαιρείται με το 3 ή το 9 αντίστοιχα.
[1 μονάδες]

γ. Κάθε φυσικός αριθμός τα πολλαπλάσιά του.
[1 μονάδες]

δ. Ισχύει ότι

$$\text{i) } \frac{\alpha}{1} = \dots \quad \text{ii) } \frac{\alpha}{\alpha} = \dots$$

[2×0,5=1 μονάδες]

ε. Ο μέγιστος κοινός διαιρέτης των αριθμών 24 και 42 είναι το
[1 μονάδες]

2. α. Να συμπληρώσετε τα κενά, ώστε να προκύπτουν ισοδύναμα κλάσματα,

$$\text{i) } \frac{2}{7} = \frac{14}{\dots} \quad \text{ii) } \frac{4}{24} = \frac{\dots}{6}$$

[2×1=2 μονάδες]

Γυμνάσιο Μακρυκάπας
Επαναληπτικό Διαγώνισμα Α' Τριμήνου
Μαθηματικά Α' Γυμνασίου

β. Να μετατρέψετε τα παρακάτω κλάσματα σε ισοδύναμα με παρονομαστή τον αριθμό 3,

i) $\frac{12}{9}$ ii) $\frac{24}{36}$

[2×1=2 μονάδες]

γ. Να μετατρέψετε το κλάσμα $\frac{120}{150}$ σε ισοδύναμο με παρονομαστή τον αριθμό 100.

[1 μονάδες]

3. Ο Φάνης έπαιξε πέντε (5) παιχνίδια καλαθοσφαίρισης με τον καθηγητή Μαθηματικών του σχολείου του. Μετά από κάθε παιχνίδι σημείωσε τον αριθμό των κοψιμάτων που δέχτηκε. Οι αριθμοί ήταν οι εξής,

4, 18, 13, 9, 24.

α. Βρείτε τους διαιρέτες για κάθε έναν από τους παραπάνω αριθμούς.

[2 μονάδες]

β. Δύο από τους παραπάνω αριθμούς είναι πρώτοι μεταξύ τους, χωρίς κανείς τους να είναι πρώτος. Ποιοι είναι οι αριθμοί αυτοί και ποιο το ΕΚΠ αυτών των αριθμών;

[2 μονάδες]

γ. Να αναλύσετε τον συνολικό αριθμό κοψιμάτων, που δέχτηκε ο Φάνης στα πέντε παιχνίδια, σε γινόμενο πρώτων παραγόντων.

[1 μονάδες]

4. Γνωρίζουμε ότι το πλήθος των μαθητών της Α' τάξης σ' ένα Γυμνάσιο είναι μεταξύ 80 και 100. Η γυμνάστρια του σχολείου παρατήρησε ότι όταν τους τοποθετεί ανά 3, ανά 4 και ανά 8 δεν περισσεύει κανένας.

α. Βρείτε το πλήθος των μαθητών της Α' τάξης του Γυμνασίου.

[2,5 μονάδες]

β. Αν τα $\frac{5}{12}$ των μαθητών της Α' τάξης είναι αγόρια, βρείτε το πλήθος των αγοριών της Α' τάξης.

[1,5 μονάδες]

γ. Αν ο αριθμός των τμημάτων της Α' τάξης στο Γυμνάσιο είναι 4 και τα $\frac{2}{5}$ του συνολικού αριθμού των τμημάτων του Γυμνασίου είναι τμήματα της Α' τάξης, βρείτε τον συνολικό αριθμό τμημάτων του Γυμνασίου.

[1 μονάδες]