

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:



ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ Α΄ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟΥ ΟΜΑΔΑ Α

ΘΕΜΑ 1^ο

(α) Πότε δύο κλάσματα λέγονται ισοδύναμα ή ίσα; Να αναφέρετε ένα αριθμητικό παράδειγμα.

(β) Να γράψετε στην κόλλα σας συμπληρωμένες τις παρακάτω προτάσεις:

1. Ομώνυμα λέγονται τα κλάσματα που έχουν ίδιο
2. Το κλάσμα που δεν μπορεί να απλοποιηθεί άλλο λέγεται
3. Από δύο ομώνυμα κλάσματα μεγαλύτερο είναι εκείνο που έχει αριθμητή.
4. Από δύο κλάσματα με τον ίδιο αριθμητή, μεγαλύτερο είναι εκείνο με τον παρονομαστή.

(γ) Να χαρακτηρίσετε τα παρακάτω, γράφοντας στην κόλλα σας, δίπλα στον αριθμό που αντιστοιχεί στο καθένα, (Σ) αν είναι **σωστό** ή (Λ) αν είναι **λανθασμένο**.

1. Αν $\frac{\alpha}{\beta} = \frac{\gamma}{\delta}$ τότε ισχύει η ισότητα $\alpha \cdot \delta = \beta \cdot \gamma$

2. $\frac{\alpha}{\gamma} + \frac{\beta}{\gamma} = \frac{\alpha + \beta}{\gamma}$

3. $\frac{\alpha}{\beta} \cdot \lambda = \frac{\alpha \cdot \lambda}{\beta \cdot \lambda}$

4. $\frac{\alpha}{\beta} : \frac{\gamma}{\delta} = \frac{\alpha \cdot \gamma}{\beta \cdot \delta}$

(6 μονάδες)

ΘΕΜΑ 2^ο

(α) Να συμπληρώσετε τα παρακάτω:

(1) Ο μεικτός αριθμός $5\frac{2}{3}$ είναι το κλάσμα $\frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ το οποίο έχει αντίστροφο το $\frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

(2) Ο αντίστροφος του αριθμού 1 είναι

(3) Ο αντίστροφος του αριθμού 8 είναι

(4 μονάδες)

(β) Να δείξετε ότι η τιμή της αριθμητικής παράστασης $K = \frac{2}{3} + \frac{5}{4} : \left(2 - \frac{1}{8}\right)$ είναι $K = \frac{4}{3}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(4 μονάδες)

ΘΕΜΑ 3^ο

Να **επιλέξετε** τη σωστή απάντηση από τις **A, B, Γ, Δ** και να **δικαιολογήσετε** την επιλογή σας:

Σε ένα χωριό τα $\frac{2}{5}$ των κατοίκων είναι άνδρες, τα $\frac{3}{8}$ των κατοίκων είναι γυναίκες και τα υπόλοιπα παιδιά.

Να βρείτε:

(1) Τι μέρος των κατοίκων του χωριού είναι παιδιά: **(2 μονάδες)**

A. $\frac{3}{5}$

B. $\frac{9}{40}$

Γ. $\frac{5}{8}$

Δ. $\frac{31}{40}$

.....
.....

(2) Αν τα παιδιά είναι 270, πόσοι είναι όλοι οι κάτοικοι του χωριού; **(2 μονάδες)**

A. 1200

B. 1150

Γ. 2160

Δ. 810

.....
.....
.....

(3) Πόσοι είναι οι άνδρες του χωριού; **(2 μονάδες)**

A. 720

B. 450

Γ. 480

Δ. 750

.....
.....

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:



ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ Α΄ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟΥ ΟΜΑΔΑ Β

ΘΕΜΑ 1^ο

(α) Να συμπληρώσετε τα παρακάτω:

(1) Ο μεικτός αριθμός $5\frac{2}{3}$ είναι το κλάσμα $\frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ το οποίο έχει αντίστροφο το $\frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

(2) Ο αντίστροφος του αριθμού 1 είναι

(3) Ο αντίστροφος του αριθμού 8 είναι

(4 μονάδες)

(β) Να δείξετε ότι η τιμή της αριθμητικής παράστασης $K = \frac{2}{3} + \frac{5}{4} : \left(2 - \frac{1}{8}\right)$ είναι $K = \frac{4}{3}$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(4 μονάδες)

ΘΕΜΑ 2^ο

Δίνονται οι αριθμητικές παραστάσεις $A = 5\frac{1}{2} + \frac{3}{4}$, $B = 5 \cdot \frac{1}{2} + \frac{3}{4}$ και $\Gamma = \frac{5}{2} - \frac{1}{2} \cdot \frac{7}{4}$.

(1) Να υπολογίσετε τις τιμές των παραστάσεων Α, Β, Γ.

(6 μονάδες)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(2) Να δείξετε ότι $A - B = 3$

(1 μονάδα)

.....
.....
.....

(3) Να δείξετε ότι $\Gamma : B = \frac{1}{2}$

(1 μονάδα)

.....

.....

ΘΕΜΑ 3^ο

Να **επιλέξετε** τη σωστή απάντηση από τις **A, B, Γ, Δ** και να **δικαιολογήσετε** την επιλογή σας:

Ένας μαθητής ξόδεψε το $\frac{1}{5}$ από το εβδομαδιαίο χαρτζιλίκι του στο κυλικείο του σχολείου και τα $\frac{3}{4}$ από το εβδομαδιαίο χαρτζιλίκι του στην αγορά ενός εξαρτήματος ποδηλάτου.

Να βρείτε:

(1) Τι μέρος από το εβδομαδιαίο χαρτζιλίκι του περίσσεψε: **(2 μονάδες)**

A. $\frac{4}{5}$

B. $\frac{19}{20}$

Γ. $\frac{1}{20}$

Δ. $\frac{1}{4}$

.....

.....

(2) Αν του περίσσεψαν 2€, πόσο είναι όλο το εβδομαδιαίο χαρτζιλίκι του; **(1 μονάδα)**

A. 40€

B. 30€

Γ. 25€

Δ. 20€

.....

.....

.....

(3) Πόσα ξόδεψε στο κυλικείο του σχολείου; **(1 μονάδα)**

A. 10€

B. 15€

Γ. 8€

Δ. 12€

.....

.....

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:



ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ Α' ΤΕΤΡΑΜΗΝΟΥ ΟΜΑΔΑ Γ

ΘΕΜΑ 1^ο

(α) Να συμπληρώσετε τα παρακάτω :

(4 μονάδες)

(1) Ο μεικτός αριθμός $3\frac{2}{5}$ είναι το κλάσμα $\frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ το οποίο έχει αντίστροφο το $\frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

(2) Ο αντίστροφος του αριθμού 1 είναι

(3) Ο αντίστροφος του αριθμού 6 είναι

(β) Να δείξετε ότι η τιμή της αριθμητικής παράστασης $K = \frac{2}{5} + \frac{9}{4} : \left(2 - \frac{1}{8}\right)$ είναι $K = \frac{8}{5}$

.....
.....
.....
.....
.....

(4 μονάδες)

ΘΕΜΑ 2^ο

Δίνονται οι αριθμητικές παραστάσεις $A = 5\frac{1}{2} - \frac{3}{4}$, $B = 5 \cdot \frac{1}{2} - \frac{3}{4}$ και $\Gamma = \frac{7}{2} - \frac{1}{2} \cdot \frac{9}{4}$.

(1) Να υπολογίσετε τις τιμές των παραστάσεων A, B, Γ . .

(6 μονάδες)

.....
.....
.....
.....
.....

(2) Να δείξετε ότι $\Gamma : A = \frac{1}{2}$

(1 μονάδα)

.....
.....
.....

(3) Να δείξετε ότι $A - B = 3$

(1 μονάδα)

.....
.....

ΘΕΜΑ 3^ο

Να **επιλέξετε** τη σωστή απάντηση από τις **A, B, Γ, Δ** και να **δικαιολογήσετε** την επιλογή σας:

Σε μια εκπαιδευτική εκδρομή ενός σχολείου τα $\frac{5}{9}$ των μαθητών του σχολείου αυτού παρακολούθησαν μια

θεατρική παράσταση και το $\frac{1}{3}$ των μαθητών επισκέφθηκαν ένα μουσείο. Να βρείτε:

(1) Τι μέρος των μαθητών δεν συμμετείχε στην εκδρομή: **(2 μονάδες)**

- A. $\frac{4}{9}$ B. $\frac{8}{9}$ Γ. $\frac{2}{3}$ Δ. $\frac{1}{9}$
-
-

(2) Αν 24 μαθητές δεν συμμετείχαν στην εκδρομή, πόσοι είναι όλοι οι μαθητές του σχολείου;

- A. 231 B. 216 Γ. 243 Δ. 240
-
-
-

.....**(1 μονάδα)**

(3) Πόσοι μαθητές επισκέφθηκαν το μουσείο;

- A. 77 B. 81 Γ. 72 Δ. 80
-
-
-

.....**(1 μονάδα)**

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:



ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ Α΄ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟΥ ΟΜΑΔΑ Δ

ΘΕΜΑ 1^ο

(α) Να συμπληρώσετε τα παρακάτω:

(4 μονάδες)

(1) Ο μεικτός αριθμός $5\frac{2}{3}$ είναι το κλάσμα $\frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ το οποίο έχει αντίστροφο το $\frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

(2) Ο αντίστροφος του αριθμού 1 είναι

(3) Ο αντίστροφος του αριθμού 7 είναι

(β) Να δείξετε ότι η τιμή της αριθμητικής παράστασης $K = \frac{2}{3} + \frac{5}{4} : \left(2 - \frac{1}{8}\right)$ είναι $K = \frac{4}{3}$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
..... (4 μονάδες)

ΘΕΜΑ 2^ο

Δίνονται οι αριθμητικές παραστάσεις $A = 5\frac{1}{2} + \frac{3}{4}$, $B = 5 \cdot \frac{1}{2} + \frac{3}{4}$ και $\Gamma = \frac{5}{2} - \frac{1}{2} \cdot \frac{7}{4}$.

(1) Να υπολογίσετε τις τιμές των παραστάσεων Α, Β, Γ.

(6 μονάδες)

.....
.....
.....
.....
.....

(2) Να δείξετε ότι $A - B = 3$

(1 μονάδα)

.....
.....
.....

(3) Να δείξετε ότι $\Gamma : B = \frac{1}{2}$

(1 μονάδα)

.....

.....

ΘΕΜΑ 3^ο

Να **επιλέξετε** τη σωστή απάντηση από τις **A, B, Γ, Δ** και να **δικαιολογήσετε** την επιλογή σας:

Τρία αδέρφια μοιράστηκαν ένα χρηματικό ποσό. Ο πρώτος πήρε το $\frac{1}{4}$ του χρηματικού ποσού και ο δεύτερος το $\frac{1}{3}$ του ποσού αυτού. Να βρείτε:

(1) Τι μέρος από το χρηματικό ποσό πήρε ο τρίτος αδερφός; **(2 μονάδες)**

- A. $\frac{2}{3}$ B. $\frac{3}{4}$ Γ. $\frac{5}{12}$ Δ. $\frac{7}{12}$
-
-

(2) Αν ο τρίτος αδερφός πήρε 20000€, πόσο είναι όλο το χρηματικό ποσό; **(1 μονάδα)**

- A. 42000€ B. 48000€ Γ. 60000€ Δ. 54000€
-
-
-

(3) Πόσα πήρε ο πρώτος αδερφός; **(1 μονάδα)**

- A. 10000€ B. 15000€ Γ. 16000€ Δ. 12000€
-
-