

1^ο κεφάλαιο άλγεβρας Οι φυσικοί αριθμοί

Θέμα 1.

1. Να γράψετε τι λέμε κριτήριο διαιρετότητας;
2. Να γράψετε πότε ένας φυσικός αριθμός διαιρείται με τους αριθμούς 2, 3, 5 και 9. Να δώσετε ένα παράδειγμα τριψήφιου αριθμού σε κάθε περίπτωση.
3. Να συμπληρώσετε τις παρακάτω προτάσεις:
 - i. Δ..... ενός αριθμού λέγονται οι αριθμοί που τον διαιρούν.
 - ii. Ένας αριθμός εκτός από το 1, που έχει διαιρέτες μόνο τον εαυτό του και το 1, λέγεται π..... .
 - iii. Κάθε αριθμός που έχει διαιρέτες εκτός από το 1 και τον εαυτό του και άλλους αριθμούς λέγεται σ..... .

Θέμα 2.

1. Να αντιστοιχίσετε όλα τα στοιχεία της στήλης Α με τα αντίστοιχα στοιχεία της Β στήλης έτσι ώστε να προκύπτει σωστό κριτήριο διαιρετότητας. (ένα στοιχείο της στήλης Β περισσεύει)

Στήλη Α	Στήλη Β
Α. Αν ένας φυσικός αριθμός λήγει σε ένα μηδενικό,	1. ο αριθμός διαιρείται με το 3.
Β. Αν ένας φυσικός αριθμός έχει τελευταίο ψηφίο το 0,2,4,6 ή 8,	2. ο αριθμός διαιρείται με το 5.
Γ. Αν ένας φυσικός λήγει σε 0 ή 5,	3. ο αριθμός διαιρείται με το 10.
Δ. Αν το άθροισμα των ψηφίων ενός αριθμού διαιρείται με το 3,	4. ο αριθμός διαιρείται με το 4.
	5. ο αριθμός διαιρείται με το 2.

2. Να συμπληρώσετε κάθε μια από τις παρακάτω προτάσεις με λέξη από την παρακάτω ομάδα λέξεων: «ΠΡΩΤΟΣ» ή «ΣΥΝΘΕΤΟΣ» ή «ΔΙΑΙΡΕΤΗΣ» ή «ΔΙΑΙΡΕΤΕΟΣ», ώστε να προκύψει αληθείς προτάσεις:
 - i. Ένας αριθμός, εκτός από το 1, που έχει διαιρέτες μόνο τον **εαυτό του** και το **1**, λέγεται
 - ii. Ένας αριθμός που έχει διαιρέτες **περισσότερους** από τον **εαυτό του** και το **1** λέγεται

Θέμα 3.

1. Να γράψετε τι λέμε αριθμητική παράσταση; (να γράψετε και δύο παραδείγματα αριθμητικών παραστάσεων).
2. Να συμπληρώσετε τις ακόλουθες προτάσεις ώστε να προκύψουν αληθείς προτάσεις με τις λέξεις: «προσθέσεων», «δυνάμεων», «πολλαπλασιασμών», «πρώτα». Σε μια αριθμητική παράσταση συμφωνούμε η προτεραιότητα των πράξεων να είναι η ακόλουθη:
 - α. Υπολογισμός και διαιρέσεων.
 - β. Εκτέλεση και αφαιρέσεων.
 - γ. Εκτέλεση και αφαιρέσεων.
 - δ. Αν υπάρχουν παρενθέσεις, εκτελούμε τις πράξεις μέσα στις παρενθέσεις με την παραπάνω σειρά.

Άσκηση 1. Δίνονται οι παραστάσεις $A = 4^3 - (5^2 + 45:3)$
και $B = 2(5^2 - 3^2) - 30:6 - 3^2$

1. Να αποδειχθεί με πράξεις ότι $A = 24$.
2. Να αποδειχθεί με πράξεις ότι $B = 18$.
3. Να αναλυθούν οι αριθμοί 24 και 18 σε γινόμενο πρώτων παραγόντων.
4. Να βρεθούν οι: ΜΚΔ(A, B) και ΕΚΠ(A, B).

Άσκηση 2. Δίνονται οι παραστάσεις,

$$\alpha = (5^2 - 3) \cdot 2 - 3 \cdot (2^3 - 3) + 2 \cdot (2^3 - 5) \text{ και}$$

$$\beta = 2 \cdot (3^2 + 1) + 12:3 + 1^{2021}$$

1. Να αποδειχθεί ότι $\alpha = 35$ και $\beta = 25$.
2. Να εξετάσετε αν ο αριθμός $\gamma = \alpha + \beta$, όπου α και β τα αποτελέσματα του προηγούμενου ερωτήματος, διαιρείται συγχρόνως με το 3, το 2 και το 5.

2ο κεφάλαιο άλγεβρας Τα κλάσματα**Θέμα 1.**

1. Να γράψετε ποια κλάσματα λέγονται ισοδύναμα και να γράψετε ένα ζεύγος ισοδύναμων κλασμάτων.
2. Να συμπληρώσετε τις παρακάτω προτάσεις :
 - i. Το μεγαλύτερο από δύο ομώνυμα κλάσματα είναι αυτό που έχει αριθμητή.
 - ii. Το μεγαλύτερο από δύο κλάσματα με τον ίδιο αριθμητή είναι εκείνο που έχει τον παρονομαστή.
3. Να χαρακτηρίσετε τις επόμενες προτάσεις σωστές ή λάθος.
 - i. Ομώνυμα λέγονται τα κλάσματα που έχουν ίδιους αριθμητές.
 - ii. Το κλάσμα που δεν μπορεί να απλοποιηθεί λέγεται ανάγωγο.
 - iii. Από δύο κλάσματα με ίδιους αριθμητές μεγαλύτερο είναι αυτό που έχει μεγαλύτερο παρονομαστή.

Θέμα 2.

1. Να γράψετε ποια κλάσματα λέγονται ομώνυμα και ποια ετερόνυμα και να γράψετε ένα παράδειγμα δύο ομώνυμων και ένα παράδειγμα δύο ετερόνυμων κλασμάτων.
2. Να συμπληρώσετε τις παρακάτω προτάσεις :
 - i. Προσθέτουμε δύο ετερόνυμα κλάσματα αφού πρώτα τα μετατρέψουμε σε
 - ii. Δύο αντίστροφα κλάσματα έχουν γινόμενο ίσο με
3. Να χαρακτηρίσετε τις επόμενες προτάσεις σωστές ή λάθος.
 - i. Ισοδύναμα λέγονται τα κλάσματα που εκφράζουν το ίδιο τμήμα ενός μεγέθους ή ίσων μεγεθών.
 - ii. Αν σε ένα κλάσμα ο αριθμητής είναι μεγαλύτερος του παρονομαστή, το κλάσμα είναι μεγαλύτερο της μονάδας.
 - iii. Από δύο ομώνυμα κλάσματα μεγαλύτερο είναι αυτό που έχει μεγαλύτερο αριθμητή.

Θέμα 3.

1. Πότε δύο κλάσματα λέγονται αντίστροφα; Να γράψετε και ένα ζεύγος αντιστρόφων κλασμάτων.
2. Να χαρακτηρίσετε τις επόμενες προτάσεις σωστές ή λάθος.
 - i. Σύνθετο κλάσμα λέγεται ένα κλάσμα του οποίου τουλάχιστον ένας όρος είναι κλάσμα.
 - ii. Από δύο ομώνυμα κλάσματα μεγαλύτερο είναι αυτό που έχει μεγαλύτερο αριθμητή.

Άσκηση 1. Να υπολογίσετε τις παραστάσεις:

1. $\left(\frac{1}{4} + \frac{2}{4}\right) \cdot \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{2}\right) =$

2. $\left(\frac{9}{8} - \frac{2}{8}\right) : \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{4}\right) =$

3. Να συγκρίνετε τους αριθμούς:

i. $\frac{1}{8}$ και 1.

ii. $\frac{7}{4}$ και 1.

iii. $\frac{1}{8}$ και $\frac{7}{4}$.

Άσκηση 2.

1. Να κάνετε τις παρακάτω πράξεις και να απλοποιήσετε τα κλάσματα, όπου αυτό είναι δυνατό.

$$A = \frac{8}{5} - \frac{5}{2} \quad B = \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{2}\right) : \frac{25}{3} \quad \Gamma = \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{21} + \frac{4}{3} \cdot \frac{7}{2}$$

2. Να χαρακτηρίσετε τις επόμενες προτάσεις σωστές ή λάθος.

i. Ισχύει: $\frac{6}{5} > 1$.

ii. Ισχύει: $\frac{2}{3} = \frac{10}{12}$.

iii. Ισχύει: $\frac{5}{6} < \frac{5}{8}$.

Άσκηση 3. Δίνονται οι παραστάσεις:

$$K = \frac{2}{3} + \frac{5}{6} - 1, \quad \Lambda = \left(\frac{2}{5} + \frac{3}{10}\right) : \left(\frac{37}{10} - \frac{1}{5}\right) \text{ και } M = \frac{2 + \frac{1}{4}}{\frac{3}{4} - \frac{1}{8}}$$

1. Να αποδείξετε ότι $K = \frac{1}{2}$ και $\Lambda = \frac{1}{5}$.

2. Να υπολογίσετε την παράσταση M.

3. Να συγκρίνετε τις τιμές K, Λ.

4. Να εξετάσετε αν το M είναι ισοδύναμο με το $\frac{36}{10}$.

Άσκηση 4.

1. Δίνεται η παράσταση $A = \frac{\frac{2}{3} + \frac{1}{2}}{\frac{3}{4} - \frac{1}{3}}$. Να κάνετε τις πράξεις και να τη μετατρέψετε σε ένα κλάσμα ανάγωγο.

2. Δίνεται η παράσταση $B = \frac{\frac{2}{3} \cdot \frac{15}{2}}{\frac{1}{2} : \frac{1}{28}}$. Να κάνετε τις πράξεις και να τη μετατρέψετε σε ένα κλάσμα ανάγωγο.

3. Να βρείτε την σχέση που έχουν οι παραστάσεις A και B. (η επιλογή σας να είναι μια από τις «ΙΣΟΔΥΝΑΜΑ, ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΑ, ΑΝΤΙΘΕΤΑ, ΟΜΩΝΥΜΑ»)

3^ο κεφάλαιο άλγεβρας Δεκαδικοί αριθμοί**Θέμα 1.**

1. Σε ποια μέρη χωρίζεται με την υποδιαστολή ένας δεκαδικός αριθμός;
Να γράψετε έναν δεκαδικό αριθμό και να ξεχωρίσετε το δύο του μέρη.
2. Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις σωστές ή λάθος.
 - i. Δεκαδικά κλάσματα λέγονται αυτά που έχουν παρονομαστή μια δύναμη του 10.
 - ii. Σε έναν δεκαδικό το πρώτο δεκαδικό του ψηφίο λέγεται δέκατο.
 - iii. Σε έναν δεκαδικό το πρώτο δεκαδικό του ψηφίο λέγεται χιλιοστό.

Θέμα 2.

1. Να γράψετε ποια είναι η βασική μονάδα μέτρησης μήκους.
2. Να γράψετε ποια είναι η βασική μονάδα μέτρησης εμβαδού.
3. Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις σωστές ή λάθος.
 - i. Το λίτρο είναι μονάδα μέτρησης εμβαδού.
 - ii. Το ένα εκατοστόμετρο (cm) είναι υποδιαίρεση του μέτρου.
 - iii. Το ένα στρέμμα είναι ίσο με 1.000 m^2 .
 - iv. Το χιλιόμετρο συμβολίζεται με km.
 - v. Ο συμβολισμός του τετραγωνικού δεκατόμετρου είναι dm^2 .

Άσκηση 1. Δίνονται οι δεκαδικοί αριθμοί:

$$\alpha = 12,357 \text{ και } \beta = 12,376.$$

1. Να βρείτε ποιος είναι ο μεγαλύτερος από τους δύο και να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.
2. Να χαρακτηρίσετε την πρόταση σωστή ή λάθος:
« Ο $\alpha = 12,357$ στρογγυλοποιημένος στο πλησιέστερο δέκατο είναι το 12,4 .»
3. Να στρογγυλοποιήσετε τον αριθμό $\beta = 12,376$ στο πλησιέστερο εκατοστό.

Άσκηση 2. Δίνονται τα δεκαδικά κλάσματα:

$$\kappa = \frac{165}{10} \quad \lambda = \frac{173}{100} \quad \text{και} \quad \mu = \frac{1821}{1000}.$$

1. Να μετατρέψετε τα προηγούμενα κλάσματα σε δεκαδικούς.
2. Να μετατρέψετε τον δεκαδικό 1,453 σε δεκαδικό κλάσμα.
3. Να στρογγυλοποιήσετε τον αριθμό 1,453 στο πλησιέστερο εκατοστό.
4. Να στρογγυλοποιήσετε τον αριθμό 1,453 στο πλησιέστερο δέκατο.

4^ο κεφάλαιο άλγεβρας Εξισώσεις και προβλήματα

- Άσκηση 1. Δίνονται οι τρεις ακόλουθες προτάσεις:
- A. «Ένας αριθμός αυξημένος κατά 3 μας δίνει 21.»
- B. «Το τριπλάσιο ενός αριθμού είναι το 21.»
- Γ. «Το τριπλάσιο ενός αριθμού αυξημένο κατά 3 μας δίνει 21.»
1. Σε ποια από τις τρεις προτάσεις αντιστοιχεί η έκφραση « $3 \cdot \alpha = 21$ »;
 2. Σε ποια από τις τρεις προτάσεις αντιστοιχεί η έκφραση « $\beta + 3 = 21$ »;
 3. Να εξετάσεις αν ο αριθμός 5 είναι ρίζα της εξίσωσης $3 \cdot \alpha = 21$.
 4. Να λυθεί η εξίσωση $3 \cdot \alpha = 21$.
 5. Να λυθεί η εξίσωση $\beta + 3 = 21$.

5^ο κεφάλαιο άλγεβρας Ποσοστά

- Άσκηση 1. Στην περίοδο των εκπτώσεων, ένα κατάστημα που πωλούσε ηλεκτρικά προϊόντα έκανε έκπτωση 26% στις ηλεκτρικές συσκευές.
1. Να βρεθεί το ποσό της έκπτωσης για ένα ψυγείο, το οποίο πριν τις εκπτώσεις κόστιζε 400 ευρώ.
 2. Πόσο θα πληρώσουμε για το ψυγείο κατά τη διάρκεια των εκπτώσεων;

- Άσκηση 2. Σε ένα γυμνάσιο η Α τάξη έχει δύο τμήματα, το A_1 και το A_2 . Το A_1 έχει 24 μαθητές.
1. Μια μέρα απουσιάζει το 25% των μαθητών του A_1 . Πόσοι μαθητές του A_1 απουσιάζουν και πόσοι είναι παρόντες;
 2. Την ίδια μέρα στο άλλο τμήμα απουσιάζει το 20% των μαθητών και παρόντες είναι 20 μαθητές. Να βρείτε πόσοι είναι όλοι οι μαθητές του A_2 .

- Άσκηση 3. Σε ένα γυμνάσιο η Α τάξη έχει δύο τμήματα, το A_1 και το A_2 . Το A_1 έχει 20 μαθητές.
1. Μια μέρα απουσιάζει το 25% των μαθητών του A_1 . Πόσοι μαθητές του A_1 απουσιάζουν και πόσοι είναι παρόντες;
 2. Την ίδια μέρα στο άλλο τμήμα απουσιάζει το 12,5% των μαθητών και παρόντες είναι 21 μαθητές. Να βρείτε πόσοι είναι όλοι οι μαθητές του A_2 .

Άσκηση 4. Η απόσταση μεταξύ των πόλεων Δράμας και Καβάλας είναι 40km. Ο Δημήτρης που είναι κάτοικος της Δράμας και φίλος του Κώστα που είναι κάτοικος της Καβάλας, αποφάσισε να συναντήσει τον φίλο του. Ξεκίνησε με το ποδήλατό του από τη Δράμα και έκανε το 25% της διαδρομής. Επειδή η διαδρομή ήταν μεγάλη ξεκίνησε και ο Κώστας με το δικό του ποδήλατο από την Καβάλα για να βρει τον Δημήτρη. Ο Κώστας έκανε 16km.

1. Να βρείτε πόσα km διένυσε ο Δημήτρης.
2. Να βρείτε το ποσοστό της διαδρομής που έκανε ο Κώστας.
3. Να βρείτε πόσα km έμειναν για να συναντηθούν οι δύο φίλοι και ποιο είναι το αντίστοιχο ποσοστό.

Άσκηση 5. Ένα ποδήλατο κόστιζε αρχικά 200 €.

Στην αρχή του έτους η τιμή αυξήθηκε κατά 10%.

α. Να βρείτε τη νέα τιμή του ποδηλάτου μετά την αύξηση κατά 10%.

β. Μετά από δύο μήνες έγινε ξανά αύξηση της νέας τιμής του ποδηλάτου κατά 20%.

Ποια είναι η τελική τιμή μετά τη νέα αύξηση;

γ. Να βρείτε το ποσοστό της συνολικής αύξησης της τιμής του ποδηλάτου μετά τις δύο διαδοχικές αυξήσεις.

Άσκηση 6. Ο κύριος Ιγνάτιος πήγε ένα τετραήμερο ταξίδι με την οικογένειά του. Πήρε μαζί του κάποια χρήματα για τα έξοδα του ταξιδιού. Την πρώτη μέρα ξόδεψε το 20% των χρημάτων του και του έμειναν 1600€. Τη δεύτερη μέρα ξόδεψε το 30% των χρημάτων που είχε πάρει μαζί του αρχικά. Τη τρίτη μέρα ξόδεψε 250€ περισσότερα από τα χρήματα που ξόδεψε τη πρώτη μέρα.

1. Πόσα χρήματα πήρε στο ταξίδι μαζί του αρχικά;
2. Πόσα χρήματα ξόδεψε τη δεύτερη μέρα;
3. Ποιο είναι το ποσοστό των χρημάτων σε σχέση με τα αρχικά του χρήματα που ξόδεψε τη τρίτη μέρα;
4. Πόσα χρήματα του έμειναν να ξοδέψει την τελευταία μέρα;

7^ο κεφάλαιο άλγεβρας Θετικοί και αρνητικοί αριθμοί

Θέμα 1.

1. Τι ονομάζουμε απόλυτη τιμή ενός ρητού ;
2. Ποιοι αριθμοί ονομάζονται αντίθετοι;
3. Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με Σ αν είναι σωστές ή Λ αν είναι λανθασμένες:

i. Η απόλυτη τιμή ενός θετικού είναι ο αντίθετός του.	Σ	Λ
ii. Η απόλυτη τιμή του μηδενός είναι το μηδέν.	Σ	Λ
iii. Δύο αντίθετοι μη μηδενικοί αριθμοί είναι ετερόσημοι	Σ	Λ
iv. Ο αντίθετος του αριθμού x είναι αρνητικός αριθμός.	Σ	Λ

Θέμα 2.

1. Να συμπληρώσετε τις παρακάτω προτάσεις:
 - i. Τα σύμβολα «+» και «-» λέγονται
 - ii. Ένας μόνο αριθμός δεν είναι ούτε αρνητικός ούτε θετικός και αυτός είναι το
 - iii. Η θέση ενός σημείου πάνω στην ευθεία ορίζεται με έναν αριθμό που λέγεται του σημείου.
2. Να γράψετε ποιοι αριθμοί λέγονται ομόσημοι και ποιοι ετερόσημοι.

Θέμα 3.

1. Τι ονομάζουμε απόλυτη τιμή ενός ρητού αριθμού;
2. Ποιοι αριθμοί λέγονται αντίθετοι;
3. Να συμπληρώσετε τις παρακάτω προτάσεις:
 - i. Ο **μεγαλύτερος** από δύο ρητούς είναι αυτός που είναι αυτός που βρίσκεται από τον άλλο πάνω στον άξονα των ρητών.
 - ii. Η **απόλυτη τιμή** ενός **θετικού** αριθμού είναι ο αριθμός.
 - iii. Η **απόλυτη τιμή** ενός **αρνητικού** αριθμού είναι οαριθμός.
 - iv. Η **απόλυτη τιμή** του **μηδενός** είναι το
 - v. Δύο **αντίθετοι** αριθμοί έχουν τετμημένες που βρίσκονται σε απόσταση, δεξιά και αριστερά από το 0.

Θέμα 4.

1. Πως προσθέτουμε δύο ομόσημους ρητούς;
2. Πως προσθέτουμε δύο ετερόσημους ρητούς;
3. Να συμπληρώσετε τις παρακάτω προτάσεις:
 - i. Η ιδιότητα $\alpha + \beta = \beta + \alpha$ λέγεται
 - ii. Η ιδιότητα $\alpha + (\beta + \gamma) = (\alpha + \beta) + \gamma$ λέγεται
 - iii. Το άθροισμα ενός ρητού με το μηδέν ισούται με τον
 - iv. Το άθροισμα δύο αριθμών ισούται με το μηδέν.

Άσκηση 1.

1. Να υπολογιστεί η τιμή της παράστασης:

$$A = -42 : (-7) - 4 \cdot (+2) - 3 \cdot (-5) - 10$$

2. Να υπολογιστεί η τιμή της παράστασης:

$$B = -2 - \frac{8}{5} \cdot \left(\frac{4}{3} - 1\right) - 4 : \left(-\frac{5}{4}\right)$$

3. Για $A = -7$ και $B = \frac{2}{3}$ να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης:

$$\frac{2 \cdot A + 3 \cdot B + 1}{6 \cdot B - A}$$

Άσκηση 2.

Δίνονται οι παραστάσεις : $A = (+5) - (+3) + (+8)$, $B = \frac{1}{6} - \left(\frac{3}{2} - \frac{5}{3}\right)$
 και $\Gamma = -(+2 - 3) + (+4 - 7)$

1. Να υπολογιστούν οι τιμές των παραστάσεων A, B, Γ .
2. Αν $A = +10$, $B = 0$ και $\Gamma = -2$.

Να υπολογιστούν οι τιμές των παραστάσεων :

i. $\Delta = A : \Gamma$

ii. $E = A : \Gamma$

iii. $H = \Gamma \cdot B$

Άσκηση 3.

3. Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης:

$$A = (-7) + (+2) + (-5) + (+4)$$

4. Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης:

$$B = (-12) : (+2) + (-5) \cdot (-2) + (+4) : (-2)$$

5. Αν $A = -6$ και $B = +2$ να υπολογιστεί η παράσταση :

$$\Gamma = \frac{A - B}{A + B}$$

Άσκηση 4. Δίνονται οι παραστάσεις:

$$A = (-7 + 3) : (+2 - 4) + (-1 - 3) \cdot (+4 - 1 - 2)$$

$$B = (-1 - 1 - 1) + (-2 - 4) \cdot (-2 + 3) - (+4 - 1 - 2)$$

1. Να υπολογιστεί η τιμή της παράστασης A .
2. Να υπολογιστεί η τιμή της παράστασης B .
3. Αν $A = -2$ και $B = -10$ να υπολογιστεί η παράσταση:

$$\Gamma = \frac{\frac{B}{A}}{\frac{1}{3}}$$

Συνδυαστικές ασκήσεις

Άσκηση 1.

α. Να υπολογίσετε τις παρακάτω αριθμητικές παραστάσεις:

$$A = (-1) \cdot (+3) \cdot (-2) \cdot (-5) \cdot (-4)$$

$$B = (10 - 12) - (3 - 6 + 7)$$

β. Να λύσετε την παρακάτω εξίσωση: $-2 \cdot x = 12$

Άσκηση 2. Δίνονται οι παραστάσεις:

$$A = 5: \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) \text{ και } B = (2^3 - 2^2) - (2 - 4)^2$$

α. Να υπολογιστούν οι τιμές των παραστάσεων A και B.

β. Να λύσετε την εξίσωση $B + x = A$.

Άσκηση 3. Δίνεται η παράσταση:

$$A = -(-17) - (-1) \cdot (+5) + (-32):(-4) - (-3) \cdot (-4)$$

α. Να αποδείξετε ότι $A = 18$.

β. Ο αριθμός A είναι πρώτος ή σύνθετος.

γ. Να αναλύσετε τον αριθμό A σε γινόμενο πρώτων παραγόντων.

δ. Να βρεθεί ένας αριθμός B ώστε οι αριθμοί A και B να είναι πρώτοι μεταξύ τους.

Άσκηση 4. Δίνονται οι παραστάσεις:

$$A = 4^2 - (3 \cdot 2^3 - 3^2) - 4 \cdot (5 \cdot 1^{15} - 3)$$

$$B = 2 \cdot \left(\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} - \frac{1}{4}\right) + \frac{1}{3} : \frac{4}{3}$$

α. Να υπολογιστεί η παράσταση A.

β. Να υπολογιστεί η παράσταση B.

γ. Αν $A = -7$ και $B = \frac{5}{12}$. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα :

Αριθμός	$A = -7$	$B = \frac{5}{12}$
Απόλυτη τιμή		
Αντίθετος		
Αντίστροφος		