**Α.2.3 Σύγκριση κλασμάτων**

**ΘΕΩΡΙΑ**

**ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΟΜΩΝΥΜΩΝ ΚΛΑΣΜΑΤΩΝ**

Συγκρίνοντας ομώνυμα κλάσματα, **μεγαλύτερο** είναι εκείνο που έχει τον

**μεγαλύτερο αριθμητή**.

 Παράδειγμα: Να συγκριθούν τα κλάσματα  και .

Λύση: 

**ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΚΛΑΣΜΑΤΩΝ ΜΕ ΙΣΟ ΑΡΙΘΜΗΤΗ**

Συγκρίνοντας κλάσματα με ίσο αριθμητή, **μεγαλύτερο** είναι εκείνο που

έχει τον **μικρότερο παρονομαστή.**

Παράδειγμα: Να συγκριθούν τα κλάσματα  και .

Λύση:



**ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΕΤΕΡΩΝΥΜΩΝ ΚΛΑΣΜΑΤΩΝ**

Συγκρίνοντας ετερώνυμα κλάσματα, τα μετατρέπουμε σε **ομώνυμα** και στη συνέχεια, μεγαλύτερο είναι εκείνο που έχει τον μεγαλύτερο Αριθμητή.

Παράδειγμα: Να συγκριθούν τα κλάσματα  και .

Λύση: . Έτσι  δηλαδή 

**ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΚΛΑΣΜΑΤΩΝ ΜΕ ΤΗ ΜΟΝΑΔΑ**

Αν ο αριθμητής ενός κλάσματος είναι ίσος με τον παρονομαστή, τότε το

κλάσμα ισούται με τη μονάδα:

Πχ 

Αν ο αριθμητής ενός κλάσματος είναι μικρότερος από τον παρονομαστή,

τότε το κλάσμα είναι μικρότερο της μονάδας και ονομάζεται **γνήσιο κλάσμα**:

Πχ, < 1 γιατί 2 < 7 (γνήσιο κλάσμα).

Αν ο αριθμητής ενός κλάσματος είναι μεγαλύτερος από τον παρονομαστή,

τότε το κλάσμα είναι μεγαλύτερο της μονάδας και ονομάζεται

**καταχρηστικό κλάσμα**:

Πχ, >1 γιατί 5 > 4 (καταχρηστικό κλάσμα).

**Ασκήσεις**

1. Συγκρίνετε τα κλάσματα:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| (α)  και   | (β)  και  | (γ)  και  |

1. Nα συγκρίνετε τα κλάσματα

i)  ,  ii)  , iii)  iv)  , 5 v) .

1. Γράψτε τα παρακάτω κλάσματα σε φθίνουσα σειρά:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

1. Συγκρίνετε με τη μονάδα τα παρακάτω κλάσματα:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| (α)  | (β)  | (γ)  | (δ)  | (ε)  |

1. Βάλτε σε μια σειρά τα παρακάτω κλάσματα:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| (α)  | (β)  | (γ)  | (δ)  | (ε)  |

1. Βρέστε μεταξύ ποιων φυσικών αριθμών βρίσκεται καθένα από τα παρακάτω κλάσματα:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| (α)  | (β)  | (γ)  | (δ)  | (ε)  |

1. Αν , να βρείτε τον φυσικό αριθμό α.
2. Να βρείτε την τιμή του φυσικού αριθμού ν έτσι ώστε 
3. Να βρείτε τις πιθανές τιμές του φυσικού αριθμού ν, ώστε 
4. Δύο κάμερες της τροχαίας εθνικών οδών καταγράφουν τους παραβάτες

στους δρόμους Α και Β . Στη διάρκεια ενός 24ώρου η κάμερα του δρόμου

Α κατέγραψε 140 παραβάτες σε σύνολο 5.000 διερχόμενων αυτοκινήτων

και η κάμερα του δρόμου Β 220 παραβάτες σε σύνολο 7.500 διερχόμενων

1. Δίνεται το κλάσμα  . Να το συγκρίνετε με τα κλάσματα που προκύπτουν

αν:

Α. προσθέσετε στους όρους του κλάσματος το 1.

Β. αφαιρέσετε από τους όρους του κλάσματος το 1.

Γ. προσθέσετε το 1 στον αριθμητή και το αφαιρέσετε από τον παρονομαστή.

Δ. προσθέσετε το 1 στον παρονομαστή και το αφαιρέσετε από τον αριθμητή.

1. Δίνεται το κλάσμα . Να βρείτε:

Α. την τιμή του φυσικού αριθμού α για την οποία το κλάσμα είναι ίσο με 1.

Β. την ελάχιστη τιμή του φυσικού αριθμού α για την οποία το κλάσμα είναι μικρότερο του 1.

1. Να βρείτε ένα κλάσμα ανάμεσα στα παρακάτω κλάσματα:

, , 

1. Αν , να βρείτε την τιμή του φυσικού αριθμού x.
2. Αν  , να βρείτε τις τιμές που μπορεί να πάρει ο φυσικός αριθμός x.