



Ελάχιστο κοινό πολλαπλάσιο.

1. Αν οι αριθμοί απέχουν κατά μία μονάδα μεταξύ τους, τότε το Ε.Κ.Π τους, είναι το γινόμενο τους. Π.χ Ε.Κ.Π_(7,8)=56
2. Αν οι αριθμοί είναι πρώτοι, τότε πάλι το Ε.Κ.Π τους είναι το γινόμενο τους. Π.χ Ε.Κ.Π_(3,7)=21 ή Ε.Κ.Π_(2,3,5)=30 κλπ. (πρώτοι αριθμοί είναι αυτοί που έχουν διαιρέτες ΜΟΝΟ τον εαυτό τους και την μονάδα, 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19 κλπ)
3. Ελέγχουμε αν ο μεγαλύτερος αριθμός είναι πολλαπλάσιο ΟΛΩΝ των υπολοίπων. Αν είναι, τότε αυτός είναι το Ε.Κ.Π. Ας κάνουμε παράδειγμα με **ετερόνυμα** κλάσματα, που θέλουμε να τα κάνουμε **ομώνυμα**: $\frac{6}{3} \frac{1}{12} \frac{3}{4}$. Σύμφωνα με τις παραπάνω οδηγίες, χρειαζόμαστε το Ε.Κ.Π_(3,12,4) Βλέπουμε ότι ο μεγαλύτερος (12) είναι πολλαπλάσιο και του 3 και του 4. Δηλαδή Π₄ = 12 αλλά και Π₃ = 12. Άρα θα είναι: **Ε.Κ.Π(3,12,4) = 12**.
Με το ίδιο σκεπτικό Ε.Κ.Π_(6,12) = 12, γιατί το 12 είναι πολλαπλάσιο του 6.
4. Αν δεν ισχύει και το 3^ο βήμα αλλά ούτε και τα «κόλπα» των βημάτων 1 και 2, τότε...
 - 4.1. Διπλασιάζω το μεγαλύτερο αριθμό και ελέγχω μήπως αυτός είναι πολλαπλάσιο των υπολοίπων, άρα και Ε.Κ.Π.
Π.χ Να γίνουν ομώνυμα τα κλάσματα: $\frac{3}{4}, \frac{1}{5}, \frac{6}{10}$. Χρειαζόμαστε Ε.Κ.Π_(4,5,10).
Σκεφτόμαστε:
«Το 10 είναι πολλαπλάσιο του 4 ΚΑΙ του 5;» → «ΟΧΙ» ° ° °
«Το 20 είναι πολλαπλάσιο του 4 και του 5;» → «ΝΑΙ»
ΑΡΑ Ε.Κ.Π_(4,5,10)=20

Διπλασιάζω το 10!

Να βρεθεί το Ε.Κ.Π_(10,12)

Εγκαταλείπουμε πλέον τον 1^ο τρόπο που είναι χρονοβόρος και πρώτα σκεφτόμαστε:

«Δεν απέχουν μεταξύ τους κατά μία μονάδα, άρα δεν είναι το γινόμενό τους»

«Δεν είναι πρώτοι αριθμοί, άρα πάλι δεν είναι το γινόμενό τους»

«Ο μεγαλύτερος (12), δεν είναι πολλαπλάσιο του μικρότερου (10), άρα δεν είναι αυτός»

«2·12=24, ούτε το 24 είναι πολλαπλάσιο του 10»

«3·12=36, ούτε το 36 είναι πολλαπλάσιο του 10»

ΑΝ ΦΤΑΣΩ ΜΕΧΡΙ ΕΔΩ ΚΑΙ ΔΕΝ ΒΡΩ Ε.Κ.Π ΠΑΩ ΣΤΟ 5^ο ΒΗΜΑ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ Η ΜΕΘΟΔΟΣ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ



5. Έχω να μετατρέψω σε ομώνυμα τα ετερόνυμα κλάσματα: $\frac{3}{12}$ $\frac{5}{16}$

Γράφω τους παρονομαστές τον έναν δίπλα από τον άλλο, τραβάω μια κάθετη γραμμή και τους διαιρώ με τους πρώτους αριθμούς, αρχίζοντας από το 2 και μετά την εξάντλησή του με το 3 κλπ. Κάτω από κάθε αριθμό γράφω το πηλίκο της διαίρεσης. Αν η διαίρεση δεν είναι τέλεια ξαναγράφω τον αριθμό. Πιο συγκεκριμένα:

12	16	2 (12:2=6 το γράφω και μετά 16:2=8 κλπ)
6	8	2
3	4	2 (3:2 όχι ακριβώς, ξαναγράφω το 3 από κάτω)
3	2	2
3	1	3
1	1	(Όταν βρω παντού μονάδες τελειώσαμε)

Και βρίσκω τώρα το ΕΚΠ ως εξής: $\text{ΕΚΠ}_{(12,16)}=2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3=48$

Το ΕΚΠ όπως είδαμε στο βήμα 5 χρησιμοποιείται όταν θέλουμε τα ετερόνυμα κλάσματα να τα κάνουμε ομώνυμα για να τα προσθέσουμε ή να τα αφαιρέσουμε.

Χρησιμοποιείται επίσης σε προβλήματα που μας δίνεται η ΚΟΙΝΗ ΑΡΧΗ κάποιων γεγονότων που επαναλαμβάνονται και θέλουμε να βρούμε την αμέσως επόμενη ΚΟΙΝΗ τους στιγμή (δείτε το παρακάτω πρόβλημα για να καταλάβετε).

Τρία λεωφορεία εκτελούν διαφορετικά δρομολόγια (άρα επαναλαμβάνονται τα δρομολόγια του καθενός) και ξεκινούν ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΑ το πρωί για την βάρδια τους στις 07:00 (κοινή αρχή δρομολογίων). Το α' λεωφορείο κάνει το δρομολόγιό του σε 50 λεπτά, το β' σε 35 λεπτά και το γ' σε 80 λεπτά. Μετά από πόση ώρα θα συναντηθούν πάλι και θα ξεκινήσουν ΠΑΛΙ ΜΑΖΙ από την αφετηρία (επόμενο κοινή στιγμή);