



Κεφάλαιο 16

Πολλαπλάσια ενός αριθμού – Ε.Κ.Π.



Έχουμε πολλά κοινά μεταξύ μας

Άσκηση 1η

Κύκλωσε το σωστό:

Ε.Κ.Π. (4, 9)	α) 9	β) 18	γ) 27	δ) 36	ε) 72
Ε.Κ.Π. (10, 15)	α) 15	β) 20	γ) 30	δ) 60	ε) 150
Ε.Κ.Π. (7, 35)	α) 35	β) 70	γ) 105	δ) 245	ε) 700

Άσκηση 2η

Να βρεις το Ε.Κ.Π. των αριθμών:

99 66	18 180	5 8 12	4 7 15
-------	--------	--------	--------

Ε.Κ.Π. (99,66) = Ε.Κ.Π. (18,180) = Ε.Κ.Π. (5, 8, 12) = Ε.Κ.Π. (4, 7, 15) =

Άσκηση 3η

Ποιος είναι ο μικρότερος αριθμός που μπορεί να διαιρεθεί με τους αριθμούς 6, 8, 10 και 12;

Λύση



Απάντηση:

Πρόβλημα 1ο

Ποιος είναι ο μικρότερος αριθμός από μαθητές που μπορούμε να παρατάξουμε σε πεντάδες, δεκάδες και δωδεκάδες;

Λύση

Απάντηση:

Πρόβλημα 2ο

Τρεις φίλοι πήγαν με τα ποδήλατά τους στο πάρκο κυκλοφοριακής αγωγής. Ξεκίνησαν μαζί από την αρχή της διαδρομής. Ο πρώτος έκανε 4 λεπτά για να ολοκληρώσει έναν γύρο, ο δεύτερος 6 λεπτά και ο τρίτος 8. Σε πόσα λεπτά θα περάσουν ξανά μαζί από το ίδιο σημείο και πόσους γύρους θα έχει κάνει ο καθένας;

Λύση



Απάντηση:



Δραστηριότητα με προεκτάσεις: «Η σύνοδος των πλανητών»

Στις 5 Μαΐου του 2000 είχαμε σύνοδο των 5 πλανητών που διακρίνονται από τη Γη. Είχαμε δηλαδή τον Ερμή, την Αφροδίτη, τη Γη, τον Άρη, τον Δία και τον Κρόνο σε μια ευθεία γραμμή με τον Ήλιο (βλέπε σκίτσο). Είχαν τότε διατυπωθεί φόβοι από ορισμένους ότι θα έλιωναν οι πάγοι, θα είχαμε μεγάλες πλημμύρες, σεισμούς και ανεμοστρόβιλους. Τίποτε από όλα αυτά, όπως είναι φυσικό, δεν συνέβη, καθώς το φαινόμενο αυτό δεν παρουσιάστηκε για μία φορά μόνο, αλλά επαναλαμβάνεται σε τακτικά χρονικά διαστήματα.

Ο χρόνος (σε μήνες) που χρειάζεται κάθε πλανήτης για μια πλήρη περιστροφή γύρω από τον Ήλιο παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα:

ΠΛΑΝΗΤΕΣ	Ερμής	Αφροδίτη	Γη	Άρης	Δίας	Κρόνος
ΜΗΝΕΣ	3	8	12	24	144	360

Μπορείτε να υπολογίσετε ποια χρονολογία θα γίνει η επόμενη σύνοδος των 5 πλανητών;

Πόσες περιστροφές θα έχει κάνει κάθε πλανήτης γύρω από τον Ήλιο μέχρι τότε;



Θέματα για διερεύνηση και συζήτηση

Σχετίζεται η απόσταση ενός πλανήτη από τον Ήλιο με τον χρόνο που χρειάζεται για να κάνει μια περιστροφή ο πλανήτης αυτός γύρω από τον Ήλιο;

Γιατί οι πέντε πλανήτες έχουν ονόματα εμπνευσμένα από την αρχαία ελληνική μυθολογία;

Αν πετούσατε με αεροπλάνο με ταχύτητα 1000 χλμ./ώρα και ξεκινούσατε από τον Ήλιο, θα χρειάζοσαστε 7 χρόνια για να φτάσετε στον Ερμή, 12 χρόνια για την Αφροδίτη, 18 χρόνια για τη Γη, 26 χρόνια για τον Άρη, 89 χρόνια για τον Δία και 163 χρόνια για τον Κρόνο. Ποια είναι η απόστασή τους σε εκατομμύρια χιλιόμετρα;

Αν στη Γη ζυγίζω 50 κιλά, τότε το βάρος μου στον Ερμή θα είναι 18,9 κιλά, στην Αφροδίτη 45,3 κιλά, στον Άρη 18,8 κιλά, στον Δία 118,2 κιλά και στον Κρόνο 45,8 κιλά. Γιατί το βάρος είναι διαφορετικό σε κάθε πλανήτη;