

ΛΥΣΗ

Αφού η πισίνα έχει μήκος 50 μέτρα οι τρεις κολυμβητές ξεκινούν να κολυμπούν από το δυτικό άκρο της κάθε φορά που συμπληρώνουν 100 μέτρα και τελειώνει και ο χρόνος της ξεκούρασής τους.

Επομένως ο καθένας απ' αυτούς ξεκινά να κολυμπά από το δυτικό άκρο της πισίνας στα πολλαπλάσια του αριθμού των δευτερολέπτων που χρειάζεται για να συμπληρώσει 100 μέτρα και για να ξεκινήσουν πάλι όλοι μαζί πρέπει ο αριθμός των δευτερολέπτων που έχει περάσει να είναι κοινό πολλαπλάσιο των τριών αυτών αριθμών. Για πρώτη φορά αυτό θα συμβεί στο Ελάχιστο Κοινό Πολλαπλάσιο των τριών αριθμών. Οι τρεις αριθμοί είναι:

Ο Αντρέας ξεκινά κάθε φορά που συμπληρώνει τέσσερα 25άρια, δηλαδή κάθε $4 \times 25 = 100$ δευτερόλεπτα,

ο Βαγγέλης κάθε φορά που συμπληρώνει δύο 50άρια, δηλαδή κάθε $2 \times 45 = 90$ δευτερόλεπτα

και ο Γιάννης κάθε φορά που συμπληρώνει ένα 100άρι, δηλαδή κάθε $1' \text{ και } 20'' = 60'' \text{ και } 20'' = 80$ δευτερόλεπτα.

Το Ε.Κ.Π. των 100, 90 και 80 είναι: 3600, άρα θα πρέπει να ξεκινήσουν πάλι όλοι μαζί από το δυτικό άκρο της πισίνας σε

$$3600'' = 3600 : 60 = 60' \text{ ή } 1 \text{ ώρα,}$$

δηλαδή στις 6 και 15 μ.μ.

Τότε οι τρεις κολυμβητές θα έχουν κολυμπήσει:

Αντρέας → $3600 : 100 = 36$ 100άρια, δηλαδή $36 \times 100 = 3600$ μ.

Βαγγέλης → $3600 : 90 = 40$ 100άρια, δηλαδή $40 \times 100 = 4000$ μ.

Γιάννης → $3600 : 80 = 45$ 100άρια, δηλαδή $45 \times 100 = 4500$ μ.