

ΒΙΒΛΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΚΕΦ. 44

Διερεύνηση

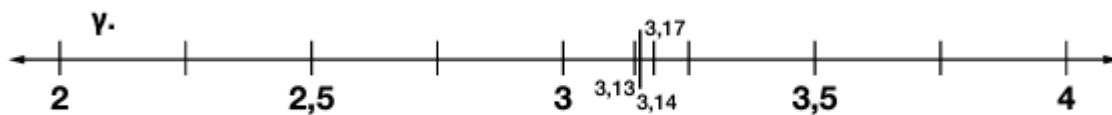
1. 4. α. πράσινη: διάμετρος, κόκκινη: ακτίνα, σημείο Ο: κέντρο

β. • Η διάμετρος είναι διπλάσια της ακτίνας.

• Η μέτρηση της μπλε γραμμής μάς δίνει το μήκος του κύκλου.

2. β. Ενδεικτικά δίνεται ένα παράδειγμα:

Αντικείμενο	Μήκος κύκλου (σε εκ.)	Διάμετρος (σε εκ.)	Μήκος κύκλου: διάμετρος (σε εκ.)
Χάρτινος κύκλος	25,1	8	3,14
Χείλος ποτηριού	24,7	7,8	3,17
Χείλος μολυβοθήκης	36,34	11,6	3,13



■ ■ Συζητάμε: Τα αποτελέσματα των διαιρέσεων είναι μεγαλύτερα ή ίσα από το 3,13 και μικρότερα ή ίσα από το 3,17.

Εφαρμογή

1. μήκος κύκλου = $3,14 \times 2 \times 3 = 3,14 \times 6 = 18,84$ εκ.

2. $\delta = 15,7 : 3,14 = 5$ εκ. $\alpha = 5 : 2 = 2,5$ εκ.

Αναστοχασμός

1. Δύο κύκλοι με διαφορετικό μέγεθος ακτίνας δεν μπορούν να έχουν το ίδιο μήκος κύκλου, καθώς, για να υπολογίσουμε το μήκος κύκλου, διπλασιάζουμε την ακτίνα και έπειτα την πολλαπλασιάζουμε πάντα με έναν σταθερό αριθμό, το 3,14. Τα γινόμενα δύο διαφορετικών αριθμών με το 2 και το 3,14 δεν μπορούν να δώσουν ίδια αποτελέσματα.

2. Ο αριθμός π δεν έχει μονάδα μέτρησης, αφού είναι σταθερός αριθμός. Επίσης δεν ισούται ακριβώς με 3,14, αφού το 3,14 προκύπτει με στρογγυλοποίηση στο εκατοστό.

3. Ένας κύκλος έχει άπειρες ακτίνες και διαμέτρους.