

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 1(Κύκλος)

Πειραματιστείτε, αφού μεταβείτε στην διεύθυνση:

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/2029>

Ακτίνα ρ	Διάμετρος δ	Μήκος κύκλου L	Λόγος L/δ
1			
2			
3			

1) Αφού συμπληρώσετε τον πίνακα, τι παρατηρείτε;

.....
.....

2) Άρα τα ποσά L και δ είναι, όπως και τα ποσά L και

3) Μπορείτε να εκφράσετε το μήκος L του κύκλου ως συνάρτηση της διαμέτρου του δ ;

.....
.....

4) Μπορείτε να εκφράσετε το μήκος L του κύκλου ως συνάρτηση της ακτίνας του ρ ;

.....
.....

5) Αποδεικνύεται ότι αν διαιρέσουμε το μήκος L οποιουδήποτε κύκλου προς τη διάμετρό του δ , το αποτέλεσμα είναι ένας άρρητος αριθμός(δηλ. δεκαδικός με άπειρα ψηφία) που ονομάστηκε από τους αρχαίους Έλληνες «**αριθμός π** ». Τα πρώτα 40 δεκαδικά ψηφία του π είναι:

$\pi = 3,1415926535897932384626433832795028841971...$

Σε ασκήσεις θα χρησιμοποιούμε για τον π την προσεγγιστική τιμή 3,14

Αν ένας κύκλος έχει μήκος 62,8cm να υπολογίσετε την ακτίνα του.

Λύση