**Периметар на кружница и плоштина на круг**

**28.04.2020**

За да добиеме нагледна претстава за периметар на кружница ќе земеме еден обрач или модел на кружница од жица и истиот ќе го тркаламе долж една полуправа Ax.

Тркалањето на обрачот ќе го сопреме во моментот кога точката М од обрачот, која се совпаѓа со почетокот на полуправата Ах, прв пат дојде пак на полуправата во некоја си точка В. На таков начин на полуправата Ах ќе добиеме отсечка АВ, која има иста должина како и отсечката која би се добила кога моделот на кружницата би го пресекле во една точка и потоа би ја исправиле во права линија.

Должината на така добиената отсечка АВ се вика ДОЛЖИНА НА КРУЖНИЦА ( ПЕРИМЕТАР НА КРУЖНИЦА), чиј модел го тркалавме по полуправата Ах.

Сега се поставува прашање како да ја пресметаме должината т.е периметарот на кружницата.

**Односот од должината т.е периметарот на кружницата и нејзиниот дијаметар 2r е ист број за секоја кружница.**

Тој број било прифатено да се означува со грчката буква π (пи) . И сега добиваме :

$\frac{L}{2r}$ = π , па

 Периметарот на кружницата се пресметува по формулата:

L=2rπ

Бројот π се вика **ЛУДОЛФОВ БРОЈ** и неговата вредност е 3,14.

**Плоштината на кругот е еднаква на производот од бројот π и квадратот на неговиот радиус.**

$$P=πr^{2}$$

**Плоштина на кружен прстен се пресметува по формулата:**

**P = (** $R^{2}$ **-** $r^{2}$ **) · π**

каде R e радиус на големиот круг, а r е радиус на малиот круг.

Да разгледаме еден пример. Да се пресмета периметарот и плоштината на кругот со дадени:

а) радиус 10 cm б) дијаметар 22 cm

Решение:

а) L=2rπ $Р=πr^{2}$= $10^{2}$· π = 100 · π = 314 $cm^{2}$

L = 2 · 10 · π = 20 · π = 62,83 cm

б) r = $\frac{d}{2}$ = $\frac{22}{2}$ = 11cm

L=2rπ $P=πr^{2}$= $11^{2}$· π = 121 · π = 380,13 $cm^{2}$

L = 2 · 11 · π = 22 · π = 69,12 cm

**Домашна работа:** Учебник, страна 280, задачи 1,2,3,4 и 5

Изработените домашни да се испратат на ljiljanamileska@yahoo.com , претходно потпишани со име и презиме од ученикот и кое одделение најдоцна до 29.04.2020 год .