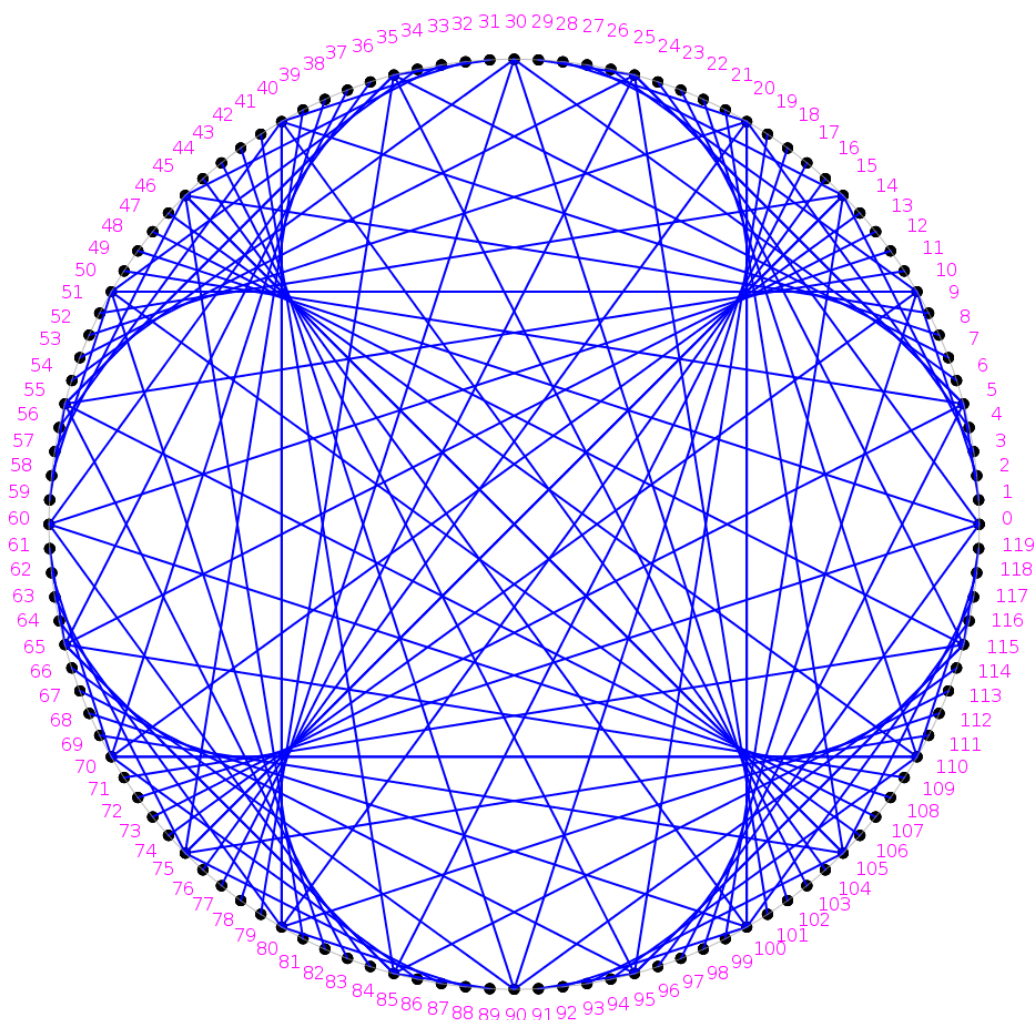


Upute za ručni rad

3. primjer



Izradite sami ili preuzmite gotov predložak sa mrežne stranice projekta:

<https://ggbm.at/tjhcfae>

Za ovakav uradak potreban je predložak sa 120 točaka koji treba zalijepiti na tvrdi papir (selotejpom na krajevima papira). Ispod papira staviti podlogu od kartona ili slično da se ne ošteti stol i pribadačom napraviti rupice u svih 120 točaka.

Zatim treba odrezati konca (najbolje pola metra do metar), uvući u iglu i krenuti sa stražnje strane papira iz broja 1. Na stražnjoj strani zalijepiti kraj konca pokraj rupice broj 1, spojiti **1 sa 5**, sa stražnje strane se vratiti da se spoji **2 sa 10**, zatim **3 spojiti sa 15**, sa stražnje strane se vratiti da se spoji **4 i 20** itd.

Na pravoj strani papira trebaju biti vidljive dužine koje spajaju svaki broj s njegovim peterokratnikom. Kad se konac potroši, treba njegov kraj zalijepiti na stražnjoj strani, odrezati novi komad konca i s njim krenuti dalje, s tim da se početak uvijek na stražnjoj strani zalijepi selotejpom. Usput razmisli kako bi mogao štedjeti konac.

Ako naiđeš na problem, razmisli i pokušaj ga riješiti. Sretno!

Napomene za učitelja ili voditelja radnog centra:

Ako se neki broj treba spojiti s brojem 120 ili više, može se zamisliti da se na kružnicu namata brojevni pravac pa je broj 120 u istoj točki kao i nula, 121 u 1 itd...

Može se dogoditi da se vrh treba spojiti sa samim sobom, npr. broj 40 i 160 (160 je u istoj točki kao i broj 40), pa se ta spojnica može zanemariti.

Može se dogoditi da se ista dužina ponovi za različite brojeve, pa se ne mora dva puta raditi.

Ako popusti koncentracija, dobro je zapisati u tablicu koji broj se s kojim spaja ili rabite priručnu tablicu množenja na mrežnim stranicama projekta.

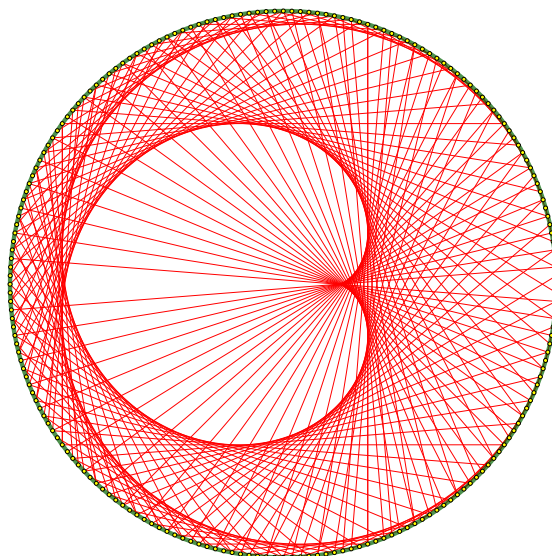
	A	B	C	D
1	Broj k	Umnožak $m \cdot k$	Količnik $\frac{m \cdot k}{n}$	Ostatak dijeljenja
2	1	3	0	3
3	2	6	0	6
4	3	9	0	9
5	4	12	0	12
6	5	15	0	15
7	6	18	0	18
8	7	21	0	21
9	8	24	0	24

Preporučujemo da učenike uputite kako da sami naprave takvu tablicu u programu *GeoGebra*.

Primjer štednje konca: ako je spojnica brojeva 3 i 15 završila u broju 15, sljedeća koja spaja brojeve 4 i 20 može se na stražnjoj strani nastaviti iz broja 20 pa spojiti s 4, jer je 20 bliže broju 15 nego broj 4 (u tom slučaju treba biti pažljiviji).

Izazov

Biste li se voljeli okušati na ovakvom primjeru? Koliko je tu točaka i koji je množitelj? Otkrijte sami na mrežnim interaktivnim stranicama projekta.



<https://ggbm.at/tjhcfiae>