

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### ARCHIMEDOVA SPIRÁLA

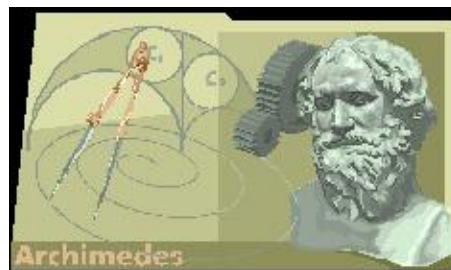
#### Zadání

Dokážeš sestrojit Archimedovu spirálu?

Pracuj podle následujícího postupu:

Sestroj

1. přímku  $p$  a na ní bod  $S$
2. půlkružnici se středem  $S$  a poloměrem  $r = 2$  cm, ohraničenou přímkou  $p$
3. průsečíky půlkružnice a přímky označ  $P_1$  a  $P_2$ .
4.  $P_1$  zvol jako střed další půlkružnice s poloměrem  $|P_1P_2|$  a sestroj půlkružnici navazující na předchozí
5. zopakuj 3. a 4. krok postupu (pokud možno už nepopisuj konstrukčně důležité body)



Pokud se ti rýsování dařilo, jsi připraven na konstrukci Archimedovy spirály.

Pracuj podle následujícího postupu:

1. Sestroj systém soustředných kružnic  $k_1, k_2, \dots, k_{12}$  o poloměrech 0,5 cm, 1 cm, 1,5 cm, 2 cm, 2,5 cm, 3 cm, 3,5 cm, 4 cm, 4,5 cm, 5 cm, 5,5 cm a 6 cm.
2. Sestroj celkem dvanáct poloměrů největší kružnice tak, že navzájem svírají  $30^\circ$  a označ je  $p_1$  až  $p_{12}$ .
3. Vyznač postupně průsečíky  $k_1 \cap p_1, k_2 \cap p_2, \dots, k_{12} \cap p_{12}$ .
4. Spoj vyznačené průsečíky hladkou křivkou

Právě se ti podařilo sestrojiti Archimedovu spirálu.

#### Tvoje řešení



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

