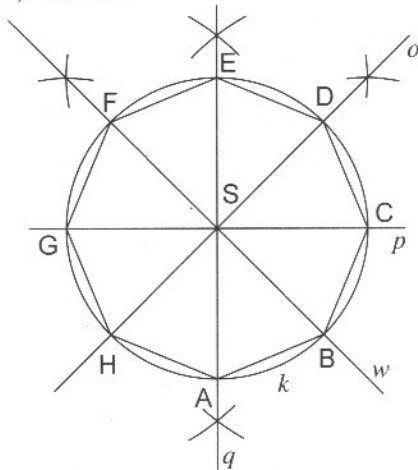


Konstrukce pravidelného osmiúhelníku vepsaného do kružnice $k(S; r)$.

a) *Nákres:*



Proveď konstrukci pravidelného osmiúhelníku vepsaného do kružnice $k(S; 3,5 \text{ cm})$.

b) *Rýsuj podle popisu, sleduj obrázek:*

1. kružnice k ; $k(S; 3,5 \text{ cm})$
2. přímka p ; $S \in p$
3. body C, G ; $C, G \in p \cap k$
4. přímka q ; $q \perp p, S \in q$
5. body A, E ; $A, E \in q \cap k$
6. osa o ; osa $\sphericalangle ESC$
7. body D, H ; $D, H \in o \cap k$
8. přímka w ; $w \perp o, S \in w$
9. osmiúhelník ABCDEFGH

Výpočet velikosti úhlů:

$|\sphericalangle ASB| = \underline{\hspace{4cm}}$

$|\sphericalangle SAB| = \underline{\hspace{4cm}}$

$|\sphericalangle ABC| = \underline{\hspace{4cm}}$

$\underline{\hspace{4cm}}$

$\underline{\hspace{4cm}}$

Historie I



V údolích velkých řek – Nilu, Eufratu a Tigridu se již v 20. – 18. století před Kristem vyvinuly starověké kultury. V těchto střediscích starověkých kultur vznikla z praktických potřeb geometrie. Egypťané vyměřovali pozemky téměř každoročně, neboť hranice mezi nimi porušovaly rozvodněné řeky. Stavěli pyramidy a chrámy. Babyloňané prováděli astronomická pozorování. Nejstarší záznamy o geometrii pocházejí od egyptského písaře Ahmesa (z 20. – 17. st. př. Kr.). V britském muzeu je dochovaný tzv. Rhindův papyrus. Z něho se dozvídáme, jaké znalosti z geometrie měli Egypťané tenkrát. (Počítali např. obsahy obrazců, přesně obsah obdélníku, vyměřovali pravé úhly, znali pravoúhlý trojúhelník se stranami 3, 4, 5 jednotek délky.)