

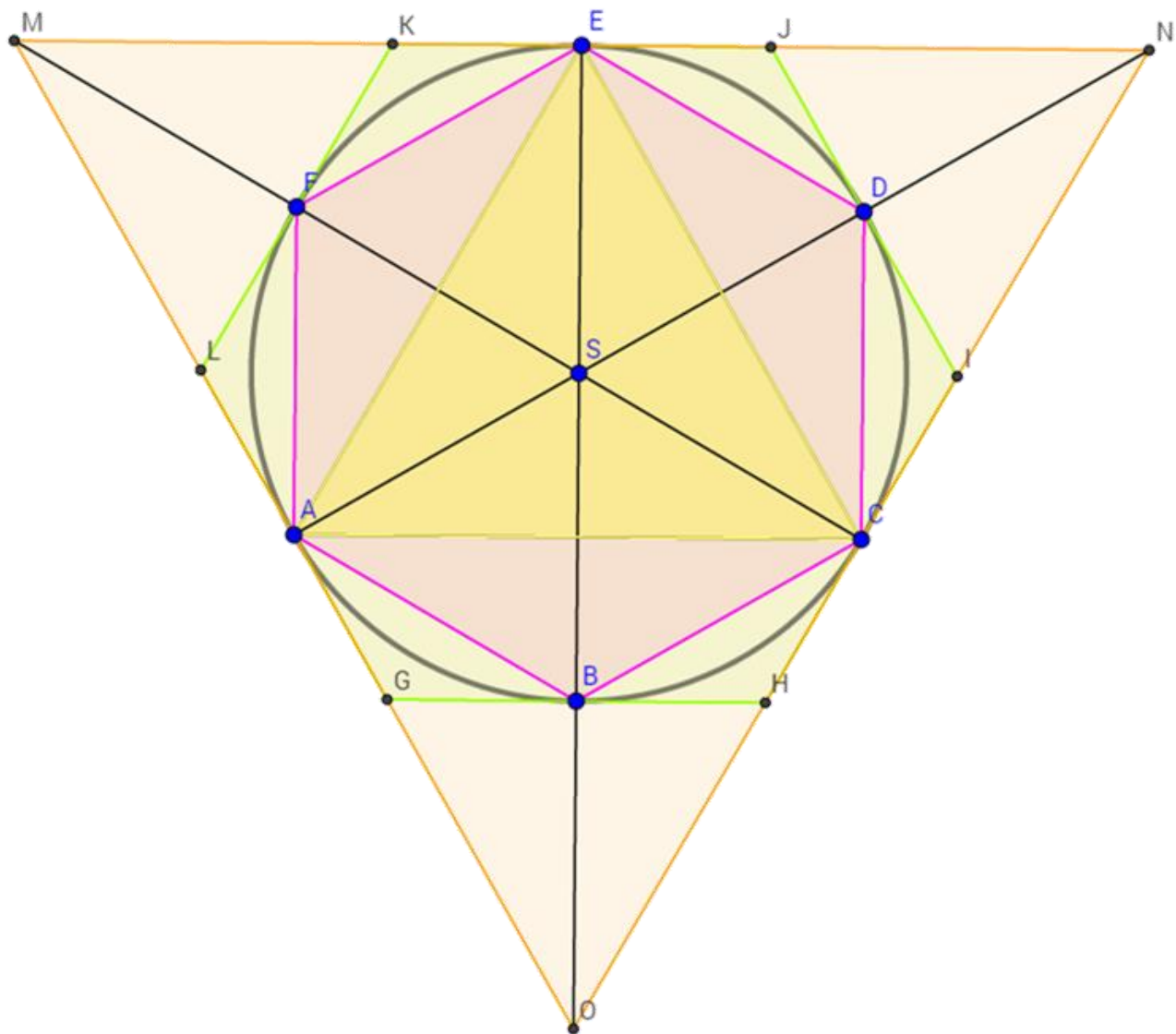
OBSEG KROGA

1. naloga: Dopolni besedilo.

Obseg pravilnega večkotnika izračunam z enačbo _____.

2. naloga:

Iz slike izmeri potrebne dolžine in izpolni tabeli. Pri obsegu kroga si pomagaj z vrstico in ravnilom, tako da najprej z vrstico odmeriš obseg, nato s pomočjo ravnila izmeriš dolžino odmerjene vrstice. Obsege včrtanih in očrtanih večkotnikov izračunaj s pomočjo obrazca.



PREMER KROGA	
POLMER KROGA	
OBSEG KROGA	

		DOLŽINA STRANICE	OBSEG
TRIKOTNIK	VČRTAN		
	OČRTAN		
ŠESTKOTNIK	VČRTAN		
	OČRTAN		

3. naloga: V okvirček vstavi znak $<$, $>$, $=$.

OBSEG VČRTANEGA TRIKOTNIKA	<input type="text"/>	OBSEG KROGA
OBSEG VČRTANEGA ŠESTKOTNIKA	<input type="text"/>	OBSEG KROGA
OBSEG OČRTANEGA TRIKOTNIKA	<input type="text"/>	OBSEG KROGA
OBSEG OČRTANEGA ŠESTKOTNIKA	<input type="text"/>	OBSEG KROGA
OBSEG VČRTANEGA PRAVILNEGA N-KOTNIKA	<input type="text"/>	OBSEG KROGA
OBSEG OČRTANEGA PRAVILNEGA N-KOTNIKA	<input type="text"/>	OBSEG KROGA

Zapiši, kako si obseg kroga, obseg očrtanega n-kotnika in obseg včrtanega n-kotnika sledijo po velikosti:

$<$ _____ $<$ _____

4. naloga: Izračunaj obseg včrtanega (o) in očrtanega (o') 96-kotnika, če stranica včrtanega pravilnega 96-kotnika meri $a = 0,3076 \text{ cm}$, stranica očrtanega pravilnega 96-kotnika pa $a' = 0,3077 \text{ cm}$. Rezultatov ne zaokrožuj. Kaj ugotoviš, če primerjaš dobljene rezultate z obsegom kroga iz prve naloge oziroma z ugotovitvijo iz 3. naloge?

Izračuni:

Ugotovitve:

5. naloga: Izračunaj razmerje med obsegom včrtanega 96-kotnika in premerom kroga, razmerje med obsegom očrtanega 96-kotnika in premerom kroga ter razmerje med obsegom kroga (iz 1. naloge) in premerom kroga. Torej izračunaj: $\frac{o}{d}$. Rezultate zapiši v spodnjo tabelo. Rezultat zaokroži na dve decimalni mesti.

	RAZMERJE $\frac{o}{d}$
Obseg včrtanega 96-kotnika in premer kroga	
Obseg očrtanega 96-kotnika in premer kroga	
Obseg kroga in premer kroga	

Med seboj primerjaj dobljene vrednosti razmerja in zapiši ugotovitev:

6. naloga:

Število π (preberemo »pi«) je iracionalno število. To so števila, ki jih ne moremo zapisati s pomočjo ulomka in imajo neskončno mnogo decimalnih mest. π imenujemo tudi Ludolfovo število. Njegova vrednost je vedno enaka in znaša $\pi = 3,14159265358979\dots$ Za računanje uporabljamo dva racionalna približka - **3,14** ali $\frac{22}{7}$, ki mu pravimo tudi Arhimedov približek.

Kaj ugotoviš, če primerjaš število π z izračunanim razmerjem pri prejšnji nalogi?

Koeficient med obsegom kroga in premerom je za vse kroge enak.

S pomočjo izračuna vrednosti koeficienta poskusi zapisati obrazec za izračun obsega kroga v obliki $o = ?$. V spodnji rdeč pravokotnik ustrezno dopolni obrazec.

$o =$

V zgornji pravokotnik dopiši še obliko obrazca za izračun obsega kroga, če poznaš polmer kroga. Namig: Pomisli, v kakšnem razmerju sta premer in polmer kroga. Pomagaš si lahko tudi s sliko pri prvi nalogi.

Razmerje med obsegom kroga in njegovim premerom je za kroge enak. To je število π . Zakaj pri izračunih nisi dobil natančne vrednosti 3,14?