

Kolokviální písemka z Geometrie 1
Varianta G

Datum: 18. 1. 2023
Jméno a příjmení:

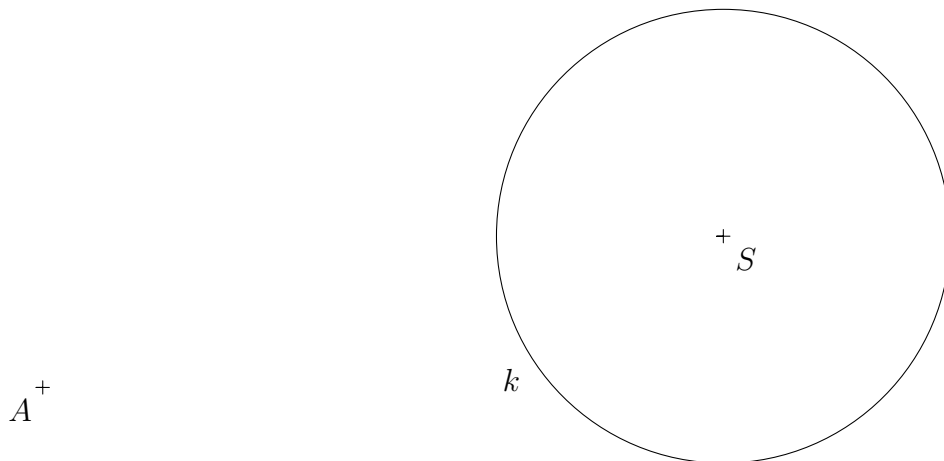
1	2	3	4	5	6	7	Σ

1. (5 b.) Zakroužkujte všechny možné správné odpovědi. Každá odrážka má alespoň jednu správnou odpověď.

- Průnikem dvou různých čtyřúhelníků může být
 - a) bod b) úsečka c) trojúhelník d) úhel e) nekonvexní množina
- Úhlopříčky se navzájem půlí v každém
 - a) deltoidu b) kosočtverci c) obdélníku d) rovnoběžníku e) lichoběžníku
- Právě jeden je axiom
 - a) incidence b) uspořádání c) spojitosti d) rovnoběžnosti e) shodnosti
- Obsah rovnoběžníku určíme podle vzorce
 - a) $S = \frac{a}{v_a}$ b) $S = a \cdot v_a$ c) $S = v_a + a$ d) $S = \frac{v_a}{a}$ e) $S = a - v_a$
- Čtyřstěn má
 - a) 4 stěny b) 4 vrcholy c) 4 hrany d) 6 vrcholů e) 6 hran

2. (2 b.) Definujte slovy i symbolickým zápisem polopřímku AB .

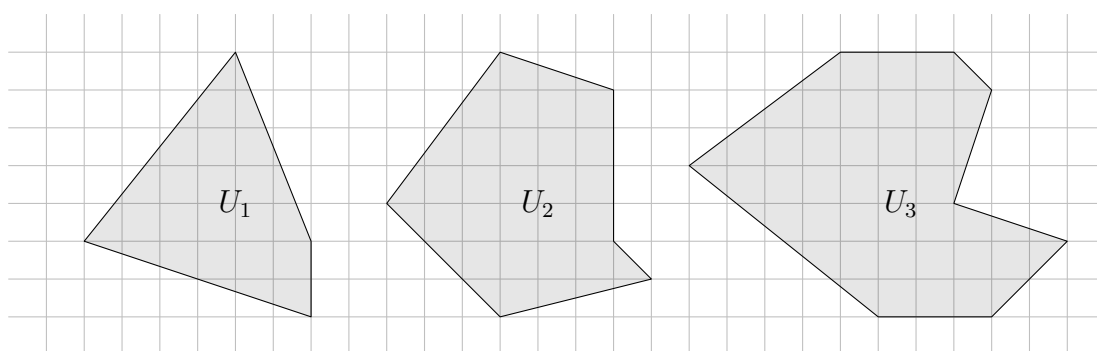
3. (3 b.) Sestrojte tečny kružnice k , které prochází bodem A . Nezapomeňte také sestavit body dotyku.



4. (3 b.) Které z následujících útvarů jsou nekonvexní a proč?

- (a) vnitřek čtverce sjednocený s jedním jeho vrcholem;
- (b) rozdíl trojúhelníku a jedné jeho těžnice;
- (c) kružnice.

5. (3 b.) Určete obsahy útvarů U_1 , U_2 a U_3 , má-li jeden čtverec sítě jednotkový obsah.



6. (7 b.) Sestrojte trojúhelník ABC , má-li platit $t_a = 5$ cm, $t_b = 6$ cm a $t_c = 8$ cm. Uveďte rozbor, konstrukci a postup konstrukce zapsaný symbolickým zápisem.

7. (7 b.) Sestrojte kosodélník $ABCD$, má-li platit $|AB| = 4$ cm, $|AC| = 6$ cm a výška na stranu AB má velikost 4 cm. Uveďte rozbor, konstrukci a postup konstrukce zapsaný symbolickým zápisem.