

1. Papierového šarkana drží Miško na lanku dlhom 80 m a šarkan sa vznáša nad miestom M. Miesto M je vzdialené 25 m od stanovišta S, kde stojí Miško. Ako vysoko je šarkan nad vodorovným terénom?
2. Štvorec má obsah 169cm^2 . Aká je dĺžka jeho uhlopriečky?
3. Určite dĺžku telesovej uhlopriečky kocky o hrane 54 mm.
4. Mišov a Jurajov panelák sú od seba vzdialené 30 m. Aby si chlapci mohli posielat' poštu, napli špagát od jedného okna k druhému. Na Mišovej strane je špagát upevnený 42 m nad zemou, na Jurajovej 26 m nad zemou. Aký dlhý špagát použili, ak na každom konci potrebovali 10 cm na upevnenie?
5. Pri víchrici sa zlomil strom vo výške 3 metrov. Jeho vrchol dopadol 4,5 m od stromu. Aký vysoký bol strom?
6. Stožiar vysokého napätia je upevnený lanami dlhými 30 m v $2/3$ výšky stožiara. Aký vysoký je stožiar, ak laná sú ukotvené vo vzdialenosti 15 m od stožiara?
7. V cirkuse sú pre akrobatov Leonarda a Rafaela pripravené vysoké tyče. Leonard bude cvičiť vo výške 5 m nad zemou, Rafael vo výške 14 m nad zemou. Medzi hornými koncami tyčí je vzdialenosť 15 m. V akej vzdialenosti od seba sú na zemi upevnené tyče?
8. Vypočítajte uhlopriečku obdĺžnika ABCD, ktorého strany sú $a = 7\text{cm}$, $b = 3,5\text{cm}$.
9. Vypočítajte výšku rovnostranného trojuholníka, ktorého strana $a = 6\text{cm}$.
10. Obdĺžnik má jednu stranu 4 cm, uhlopriečku 50 mm. Aká je dĺžka druhej strany obdĺžnika?
11. Vypočítajte dĺžku tetivy v kružnici s polomerom 6 cm, ak jej vzdialenosť od stredu je 4 cm.
12. Kosoštvorec má uhlopriečky dlhé 16 cm a 12 cm. Vypočítajte dĺžku strany a jeho obvod.
13. V pravouhlom trojuholníku ABC je veľkosť odvesien $a = 15\text{cm}$, $b = 13\text{cm}$. Vypočítajte obsah a obvod trojuholníka ABC.
14. Vypočítajte rameno rovnoramenného lichobežníka so základňami 78 cm a 55 cm. Výška lichobežníka je 48 cm.
15. V pravouhlom lichobežníku merajú základne 9 cm a 5 cm. Jeho kratšie rameno meria 3 cm. Vypočítajte dĺžku uhlopriečok a dĺžku druhého ramena.
16. V pravouhlom trojuholníku ABC s pravým uhlom pri vrchole C ú dané ťažnice $t_a = 5\text{cm}$, $t_b = 6\text{cm}$. Vypočítajte dĺžky strán trojuholníka ABC.
17. Z kmeňa stromu bol vytesaný trám obdĺžnikového prierezu s rozmermi 50 mm a 120 mm. Aký najmenší priemer musel mať kmeň?
18. Pričný rez odvodňovacím kanálom má tvar rovnoramenného lichobežníka, ktorého základne majú dĺžku 1,8 m a 0,9 m a ramená 0,6 m. Aký hlboký je kanál?
19. Mostný kruhový oblúk má rozpätie 30 m a výšku 5 m. Vypočítajte polomer kružnice, ktorej časťou je kruhový oblúk.
20. Záhon tvaru rovnostranného trojuholníka so stranou 8 m bol vysypaný kamennou drvinou. Koľko drviny sa spotrebovalo, ak na 1m^2 plochy záhonu sa jej spotrebuje 25 kg?
21. Dve cesty sa pretínajú pod pravým uhlom. Sú spojené chodníkom ktorý sa začína v mieste A vzdialenom 1245 m od križovatky na jednej ceste a končí v mieste B vzdialenom 84 m od križovatky na druhej ceste. O koľko metrov sa skrakuje cesta medzi miestami A, B? Akú časovú úsporu toto skrátenie predstavuje, ak za 15 minút prejdeme 1 kilometer?
22. Opice našli dvojité rebriky dlhý 3 m. Postavili ho tak, že spodné časti boli od seba vzdialené 1,2 m. Do akej výšky siahali rebriky?
23. Počas výletu išla opica od svojho stromu najskôr 5 km priamo na sever za levom, potom 12 km presne na západ k žirafe a nakoniec sa vrátila priamo ku svojmu stromu. Akú vzdialenosť prešla počas celého výletu?
24. Nezbedné opice umiestnili v parku zavlažovač vo vzdialenosti 3 m od chodníka. Voda dostrekne do vzdialenosti maximálne 5 m. Vypočítajte, akú dĺžku chodníka poleje voda.
25. Opice potrebujú na hojdačku trám obdĺžnikového prierezu s rozmermi 40 mm a 110 mm. Hľadajú vhodný kmeň na jeho vytesanie. Aký najmenší priemer musí mať hľadaný kmeň?