1. Rebrík 8,5 m dlhý je opretý o zvislú stenu. Jeho spodný koniec sa opiera o zem vo vzdialenosti 1,8 m od steny. Do akej výšky steny dosahuje horný koniec rebríka?

2. V pravouhlom trojuholníku s preponou dlhou 50 cm poznáme obvod trojuholníka *o =* 1,2 m a obsah *S =* 6 dm2. Vypočítaj dĺžky odvesien a vnútorné uhly tohto trojuholníka.

3. Aký uhol zviera v trojuholníku *ABC* výška na stranu *BC* s výškou na stranu *AB*, ak uhly pri vrcholoch *A*, *B* sú α *=* 30°, *β =* 45°?

4. Rovnostranný trojuholník má dĺžku strany 4 cm. Urči obvod, obsah a veľkosti vnútorných a vonkajších uhlov tohto trojuholníka.

 5. Vonkajší uhol rovnoramenného trojuholníka je 87°. Vypočítaj vnútorné uhly trojuholníka.

 6. Jedna z odvesien pravouhlého trojuholníka má dĺžku 12 cm. V akej vzdialenosti je stred prepony od druhej odvesny?

7. Daný je pravouhlý trojuholník *ABC* s odvesnou *a =* 5 a *vc =* 3. Vypočítaj strany b a c.

8. Urči veľkosť vnútorných uhlov trojuholníka, v ktorom pre veľkosť uhlov platí α : β : γ = 3 : 4 : 5

9. Rovnoramenný trojuholník ABC má základňu |AB| = 12 cm. Výška vc na základňu je 10 cm dlhá. Vypočítaj dĺžku ramena.

10. Vypočítajte odvesnu pravouhlého trojuholníka , ak je daná prepona a druhá odvesna: c = 18 cm, b = 15 cm

11. Vypočítajte uhlopriečku obdĺžnika ABCD , ktorého strany sú a = 7cm, b = 3,5 cm.

12. Vypočítajte výšku rovnostranného trojuholníka, ktorého strana a =6 cm.

13. Obdĺžnik ma jednu stranu 4 cm, uhlopriečku 50 mm. Aká je dĺžka druhej strany obĺžnika?

14. Rozhodnite, či je trojuholník pravouhlý, ak má strany dlhé

a)5cm, 6cm, 7cm b) 10cm, 24cm, 26 cm c) 7cm, 9 cm , 11 cm.

15. V pravouhlom trojuholníku ABC je . Vypočítajte dĺžku strany AC, výsledok uveďte zaokrúhlený na 1 desatinné miesto.

16. V pravouhlom trojuholníku ABC s odvesnou má výška na preponu dĺžku .

Vypočítajte veľkosť uhla . Výsledok uveďte v stupňoch s presnosťou na dve desatinné miesta.

17. V pravouhlom trojuholníku má prepona dĺžku 20 cm. Päta výšky na preponu ju delí na dve časti v pomere 1 : 4. Akú veľkosť (v cm) má výška na preponu?

18.

18. V pravouhlom trojuholníku *ABC* sa . Akú dĺžku má strana *AC*?

*Poznámka: Medzivýsledky ani vypočítanú dĺžku strany nezaokrúhľujte.*

19. V pravouhlom trojuholníku ABC s pravým uhlom pri vrchole C je daná odvesna a = 27 a výška v = 17. Určite obvod trojuholníka.

20. Vypočítajte strany a výšku pravouhlého trojuholníka, ak je daná odvesna a = 81 cm a úsek prepony priľahlý k druhej odvesne cb = 39 cm.

19. V pravouhlom trojuholníku ABC s pravým uhlom pri vrchole C je daná odvesna a = 27 a výška v = 17. Určite obvod trojuholníka.

20. Vypočítajte strany a výšku pravouhlého trojuholníka, ak je daná odvesna a = 81 cm a úsek prepony priľahlý k druhej odvesne cb = 39 cm.

19. V pravouhlom trojuholníku ABC s pravým uhlom pri vrchole C je daná odvesna a = 27 a výška v = 17. Určite obvod trojuholníka.

20. Vypočítajte strany a výšku pravouhlého trojuholníka, ak je daná odvesna a = 81 cm a úsek prepony priľahlý k druhej odvesne cb = 39 cm.

19. V pravouhlom trojuholníku ABC s pravým uhlom pri vrchole C je daná odvesna a = 27 a výška v = 17. Určite obvod trojuholníka.

20. Vypočítajte strany a výšku pravouhlého trojuholníka, ak je daná odvesna a = 81 cm a úsek prepony priľahlý k druhej odvesne cb = 39 cm.

19. V pravouhlom trojuholníku ABC s pravým uhlom pri vrchole C je daná odvesna a = 27 a výška v = 17. Určite obvod trojuholníka.

20. Vypočítajte strany a výšku pravouhlého trojuholníka, ak je daná odvesna a = 81 cm a úsek prepony priľahlý k druhej odvesne cb = 39 cm.

19. V pravouhlom trojuholníku ABC s pravým uhlom pri vrchole C je daná odvesna a = 27 a výška v = 17. Určite obvod trojuholníka.

20. Vypočítajte strany a výšku pravouhlého trojuholníka, ak je daná odvesna a = 81 cm a úsek prepony priľahlý k druhej odvesne cb = 39 cm.