

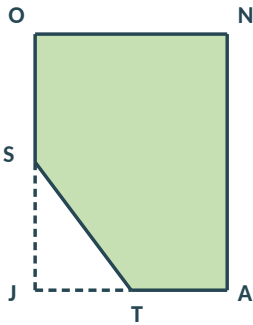
Pytagorova veta č. 2 – 20 rôznych typov úloh

100 príkladov (5× každý typ)

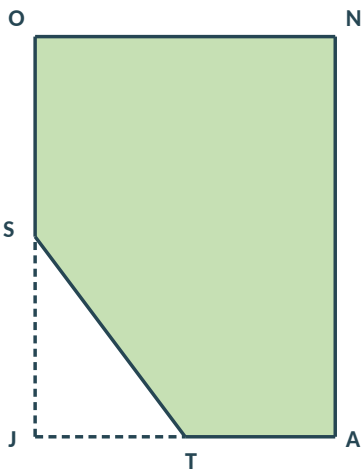
Autor: Mgr. J. Zvolenský – ZŠ Skýcov

T1) Obdĺžnik JANO, $S = \text{stred } JO$, $T = \text{stred } JA$ – obvod päťuholníka STANO

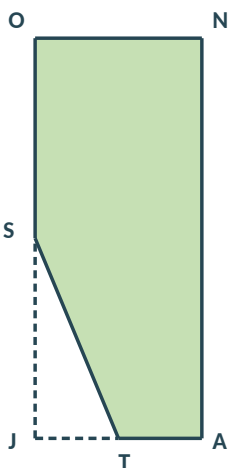
1. Obdĺžnik JANO má $|JA| = 6 \text{ cm}$, $|AN| = 8 \text{ cm}$. Vypočítaj obvod päťuholníka STANO.



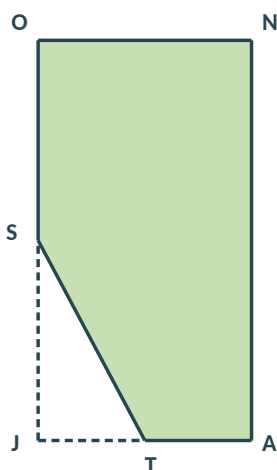
2. Obdĺžnik JANO má $|JA| = 12 \text{ cm}$, $|AN| = 16 \text{ cm}$. Vypočítaj obvod päťuholníka STANO.



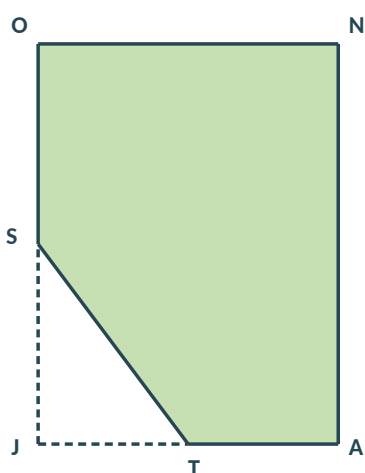
3. Obdĺžnik JANO má $|JA| = 10 \text{ cm}$, $|AN| = 24 \text{ cm}$. Vypočítaj obvod päťuholníka STANO.



4. Obdĺžnik JANO má $|JA| = 16$ cm, $|AN| = 30$ cm. Vypočítaj obvod päťuholníka STANO.

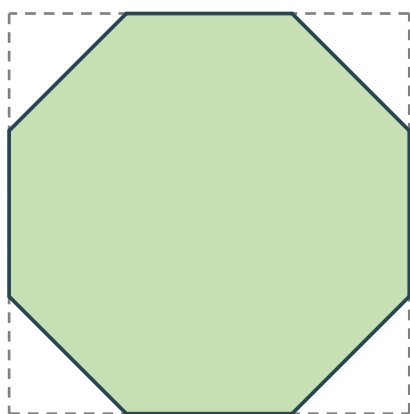


5. Obdĺžnik JANO má $|JA| = 18$ cm, $|AN| = 24$ cm. Vypočítaj obvod päťuholníka STANO.

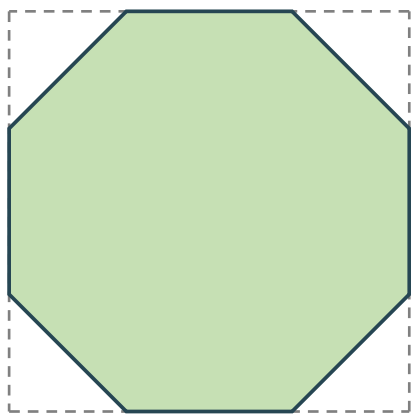


T2) Pravidelný osemuholník vznikol zrezaním rohov štvorca – nájdí stranu štvorca

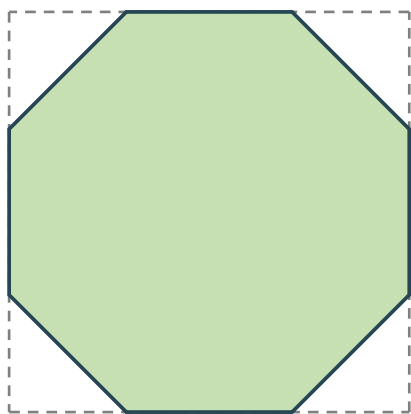
6. Osemuholník so stranou 10 cm vznikol zo štvorca zrezaním rohov. Nájdí stranu štvorca (zaokrúhli na celé číslo).



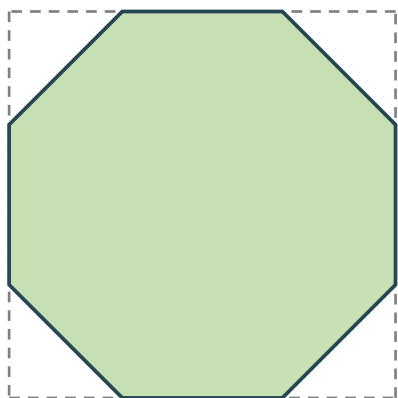
7. Osemuholník so stranou 8 cm vznikol zo štvorca zrezaním rohov. Nájdi stranu štvorca (zaokrúhli na celé číslo).



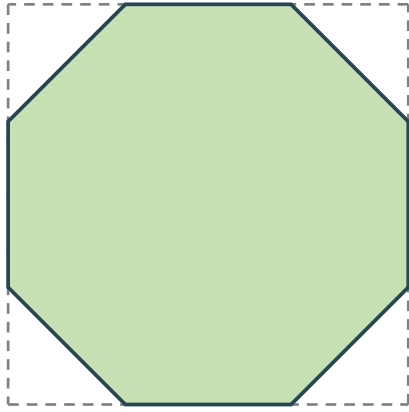
8. Osemuholník so stranou 12 cm vznikol zo štvorca zrezaním rohov. Nájdi stranu štvorca (zaokrúhli na celé číslo).



9. Osemuholník so stranou 6 cm vznikol zo štvorca zrezaním rohov. Nájdi stranu štvorca (zaokrúhli na celé číslo).

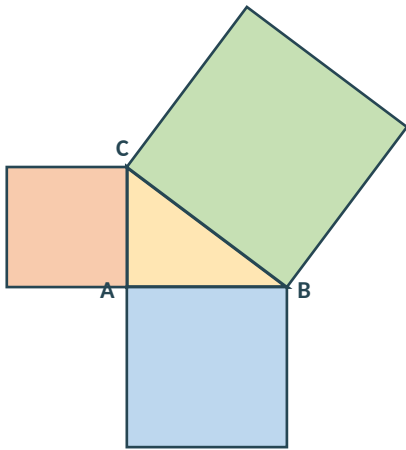


10. Osemuholník so stranou 14 cm vznikol zo štvorca zrezaním rohov. Nájdi stranu štvorca (zaokrúhli na celé číslo).



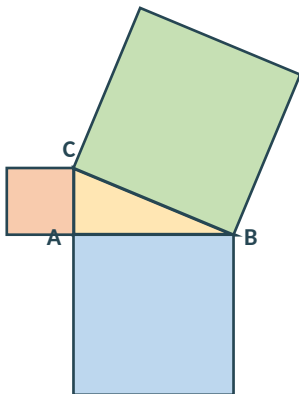
T3) Obsahy štvorcov nad stranami pravouhlého trojuholníka – vyber správnu odpoveď

11. Pravouhlý trojuholník ABC (pravý uhol pri A). Obsah štvorca nad AB je 64 cm^2 , nad AC je 36 cm^2 . Aký je obsah trojuholníka ABC?



- A) 24 cm^2
- B) 48 cm^2
- C) 50 cm^2
- D) 32 cm^2

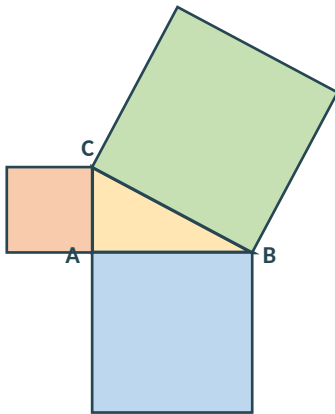
12. Pravouhlý trojuholník ABC (pravý uhol pri A). Obsah štvorca nad AB je 144 cm^2 , nad AC je 25 cm^2 . Aký je obsah trojuholníka ABC?



- A) 30 cm^2
- B) 60 cm^2
- C) 84 cm^2

D) 72 cm^2

13. Pravoúhlý trojúhelník ABC (pravý uhol pri A). Obsah štvorca nad AB je 225 cm^2 , nad AC je 64 cm^2 . Aký je obsah trojúhelníka ABC?



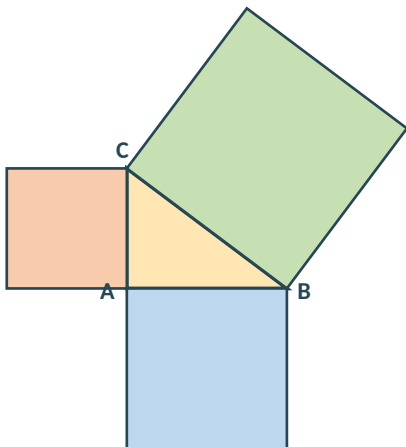
A) 60 cm^2

B) 120 cm^2

C) 144 cm^2

D) 112 cm^2

14. Pravoúhlý trojúhelník ABC (pravý uhol pri A). Obsah štvorca nad AB je 144 cm^2 , nad AC je 81 cm^2 . Aký je obsah trojúhelníka ABC?



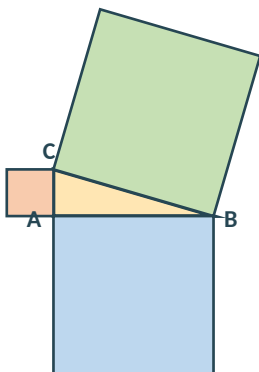
A) 54 cm^2

B) 108 cm^2

C) 112 cm^2

D) 72 cm^2

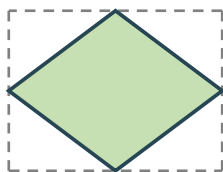
15. Pravoúhlý trojúhelník ABC (pravý uhol pri A). Obsah štvorca nad AB je 576 cm^2 , nad AC je 49 cm^2 . Aký je obsah trojúhelníka ABC?



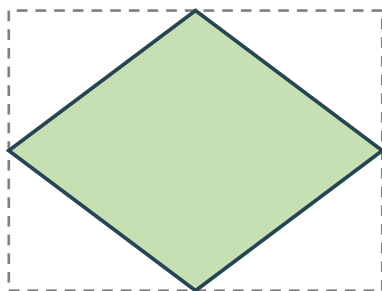
- A) 84 cm^2
- B) 168 cm^2
- C) 312 cm^2
- D) 288 cm^2

T4) Obdĺžnik so spojenými stredmi strán – obvod vzniknutého kosoštvorca

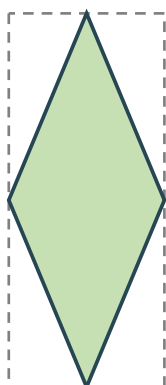
16. Obdĺžnik so stranami 8 cm a 6 cm. Spojením stredov susedných strán vznikne kosoštvorec. Vypočítaj jeho obvod.



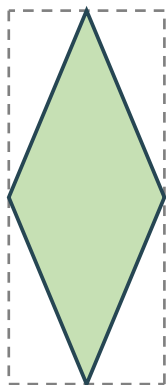
17. Obdĺžnik so stranami 16 cm a 12 cm. Spojením stredov susedných strán vznikne kosoštvorec. Vypočítaj jeho obvod.



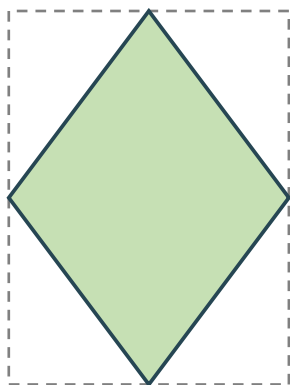
18. Obdĺžnik so stranami 10 cm a 24 cm. Spojením stredov susedných strán vznikne kosoštvorec. Vypočítaj jeho obvod.



19. Obdĺžnik so stranami 20 cm a 48 cm. Spojením stredov susedných strán vznikne kosoštvorec. Vypočítaj jeho obvod.

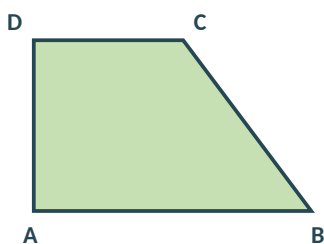


20. Obdĺžnik so stranami 30 cm a 40 cm. Spojením stredov susedných strán vznikne kosoštvorec. Vypočítaj jeho obvod.

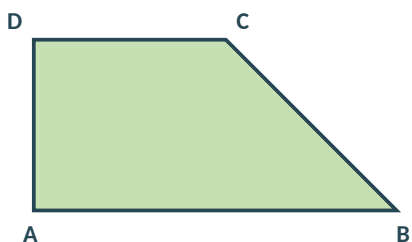


T5) Pravouhlý lichobežník ABCD – nájdi rameno BC a obvod

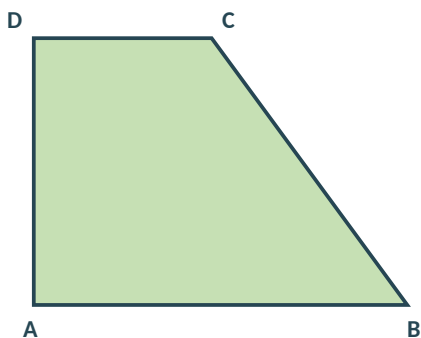
21. $a = 13$ cm, $c = 7$ cm, výška $d = 8$ cm. Vypočítaj rameno BC a obvod lichobežníka.



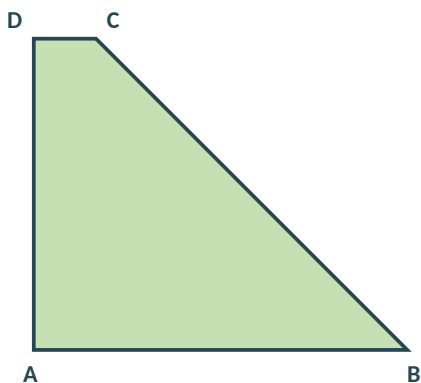
22. $a = 17$ cm, $c = 9$ cm, výška $d = 8$ cm. Vypočítaj rameno BC a obvod lichobežníka.



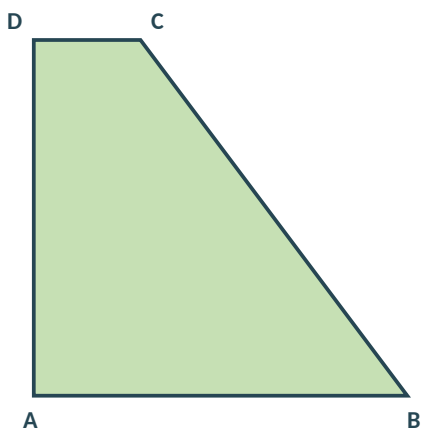
23. $a = 21$ cm, $c = 10$ cm, výška $d = 15$ cm. Vypočítaj rameno BC a obvod lichobežníka.



24. $a = 24$ cm, $c = 4$ cm, výška $d = 20$ cm. Vypočítaj rameno BC a obvod lichobežníka.

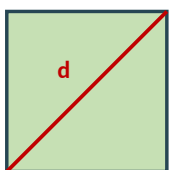


25. $a = 21$ cm, $c = 6$ cm, výška $d = 20$ cm. Vypočítaj rameno BC a obvod lichobežníka.

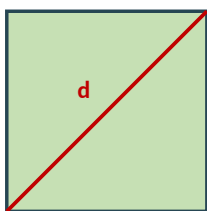


T6) Štvorec - daná uhlopriečka, nájdi obsah

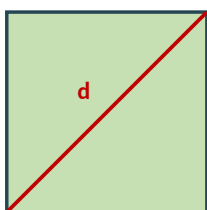
26. Štvorec má uhlopriečku d , pre ktorú platí $d^2 = 72$ cm². Aký je obsah štvorca?



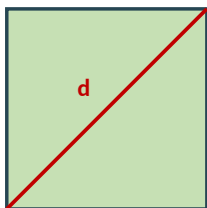
27. Štvorec má uhlopriečku d , pre ktorú platí $d^2 = 200$ cm². Aký je obsah štvorca?



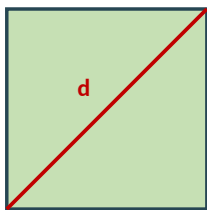
28. Štvorec má uhlopriečku d , pre ktorú platí $d^2 = 392$ cm². Aký je obsah štvorca?



29. Štvorec má uhlopriečku d , pre ktorú platí $d^2 = 128$ cm². Aký je obsah štvorca?

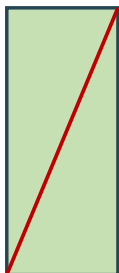


30. Štvorec má uhlopriečku d , pre ktorú platí $d^2 = 288 \text{ cm}^2$. Aký je obsah štvorca?

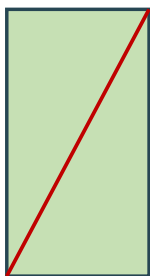


T7) Obdĺžnik – daná uhlopriečka a jedna strana, nájdi druhú stranu

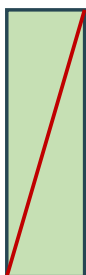
31. Obdĺžnik má uhlopriečku 13 cm a jednu stranu 5 cm. Vypočítaj druhú stranu.



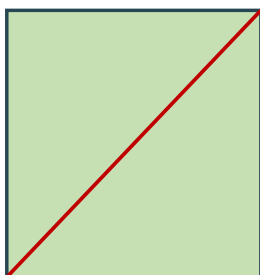
32. Obdĺžnik má uhlopriečku 17 cm a jednu stranu 8 cm. Vypočítaj druhú stranu.



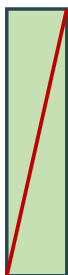
33. Obdĺžnik má uhlopriečku 25 cm a jednu stranu 7 cm. Vypočítaj druhú stranu.



34. Obdĺžnik má uhlopriečku 29 cm a jednu stranu 20 cm. Vypočítaj druhú stranu.

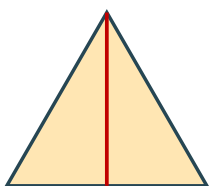


35. Obdĺžnik má uhlopriečku 41 cm a jednu stranu 9 cm. Vypočítaj druhú stranu.

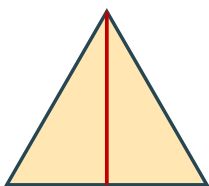


T8) Rovnostranný trojuholník - nájdí výšku (zaokrúhli na 2 desatinné miesta)

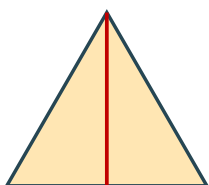
36. Rovnostranný trojuholník má stranu 8 cm. Vypočítaj jeho výšku.



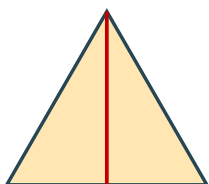
37. Rovnostranný trojuholník má stranu 10 cm. Vypočítaj jeho výšku.



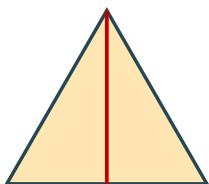
38. Rovnostranný trojuholník má stranu 12 cm. Vypočítaj jeho výšku.



39. Rovnostranný trojuholník má stranu 14 cm. Vypočítaj jeho výšku.

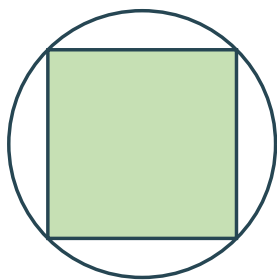


40. Rovnostranný trojuholník má stranu 16 cm. Vypočítaj jeho výšku.

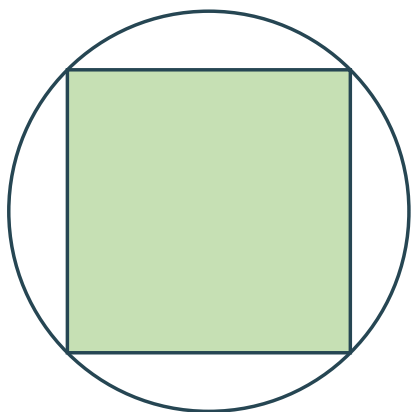


T9) Štvorec vpísaný do kruhu – nájdi obsah štvorca

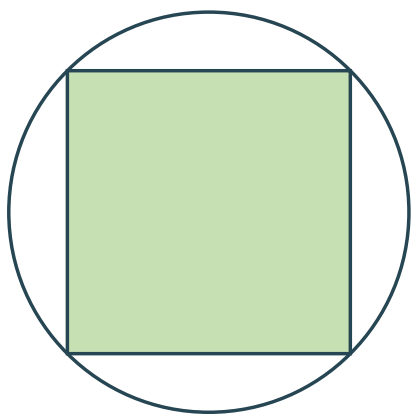
41. Do kruhu s polomerom 5 cm je vpísaný štvorec (jeho uhlopriečka = priemer kruhu). Aký je obsah štvorca?



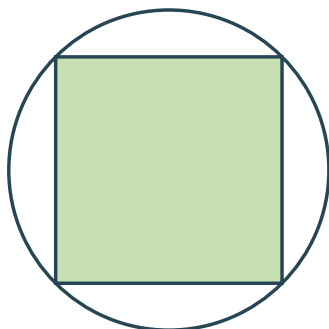
42. Do kruhu s polomerom 10 cm je vpísaný štvorec (jeho uhlopriečka = priemer kruhu). Aký je obsah štvorca?



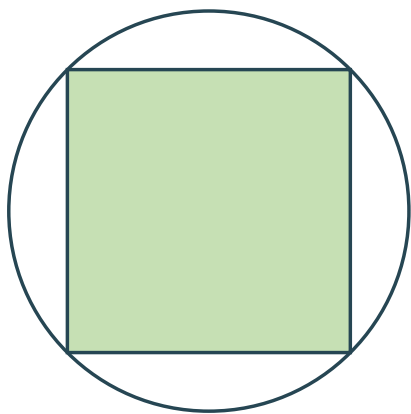
43. Do kruhu s polomerom 8 cm je vpísaný štvorec (jeho uhlopriečka = priemer kruhu). Aký je obsah štvorca?



44. Do kruhu s polomerom 6 cm je vpísaný štvorec (jeho uhlopriečka = priemer kruhu). Aký je obsah štvorca?

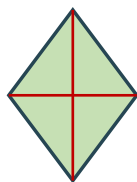


45. Do kruhu s polomerom 12 cm je vpísaný štvorec (jeho uhlopriečka = priemer kruhu). Aký je obsah štvorca?

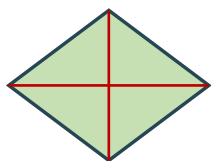


T10) Kosoštvorec – dané obe uhlopriečky, nájdí stranu a obvod

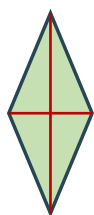
46. Kosoštvorec má uhlopriečky $e = 6$ cm a $f = 8$ cm. Vypočítaj stranu a obvod kosoštvorca.



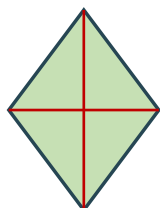
47. Kosoštvorec má uhlopriečky $e = 16$ cm a $f = 12$ cm. Vypočítaj stranu a obvod kosoštvorca.



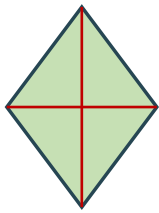
48. Kosoštvorec má uhlopriečky $e = 10$ cm a $f = 24$ cm. Vypočítaj stranu a obvod kosoštvorca.



49. Kosoštvorec má uhlopriečky $e = 30$ cm a $f = 40$ cm. Vypočítaj stranu a obvod kosoštvorca.

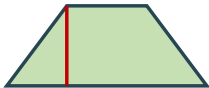


50. Kosoštvorec má uhlopriečky $e = 18$ cm a $f = 24$ cm. Vypočítaj stranu a obvod kosoštvorca.

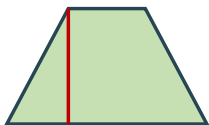


T11) Rovnoramenný lichobežník – zo základní a ramena nájdí výšku

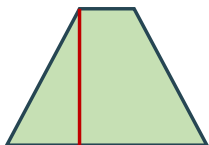
51. Rovnoramenný lichobežník má základne $a = 20$ cm, $c = 8$ cm a rameno $b = 10$ cm. Vypočítaj výšku.



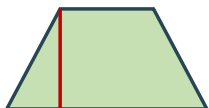
52. Rovnoramenný lichobežník má základne $a = 26$ cm, $c = 10$ cm a rameno $b = 17$ cm. Vypočítaj výšku.



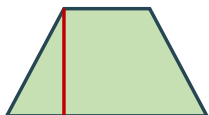
53. Rovnoramenný lichobežník má základne $a = 22$ cm, $c = 6$ cm a rameno $b = 17$ cm. Vypočítaj výšku.



54. Rovnoramenný lichobežník má základne $a = 30$ cm, $c = 14$ cm a rameno $b = 17$ cm. Vypočítaj výšku.

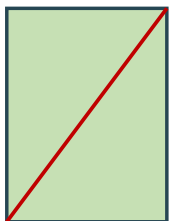


55. Rovnoramenný lichobežník má základne $a = 28$ cm, $c = 12$ cm a rameno $b = 17$ cm. Vypočítaj výšku.

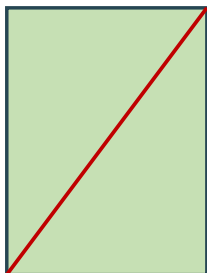


T12) Obdĺžnik rozdelený uhlopriečkou – nájdí obsah trojuholníka a dĺžku uhlopriečky

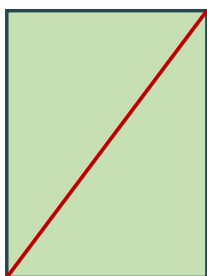
56. Obdĺžnik so stranami 6 cm a 8 cm je rozdelený uhlopriečkou na 2 zhodné trojuholníky. Nájdi dĺžku uhlopriečky a obsah jedného trojuholníka.



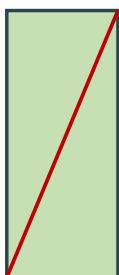
57. Obdĺžnik so stranami 9 cm a 12 cm je rozdelený uhlopriečkou na 2 zhodné trojuholníky. Nájdi dĺžku uhlopriečky a obsah jedného trojuholníka.



58. Obdĺžnik so stranami 15 cm a 20 cm je rozdelený uhlopriečkou na 2 zhodné trojuholníky. Nájdi dĺžku uhlopriečky a obsah jedného trojuholníka.



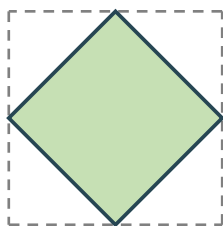
59. Obdĺžnik so stranami 5 cm a 12 cm je rozdelený uhlopriečkou na 2 zhodné trojuholníky. Nájdi dĺžku uhlopriečky a obsah jedného trojuholníka.



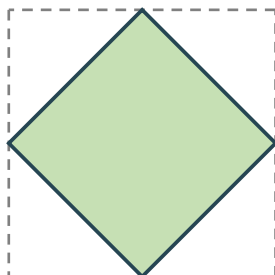
60. Obdĺžnik so stranami 24 cm a 7 cm je rozdelený uhlopriečkou na 2 zhodné trojuholníky. Nájdi dĺžku uhlopriečky a obsah jedného trojuholníka.



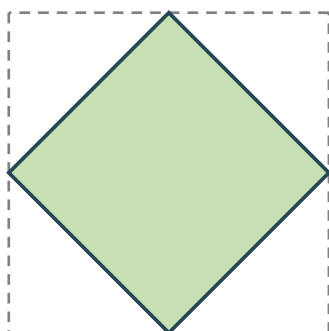
61. Štvorec so stranou 8 cm má spojené stredy susedných strán (vznikne menší, vnútorný štvorec). Aký je obsah vnútorného štvorca?



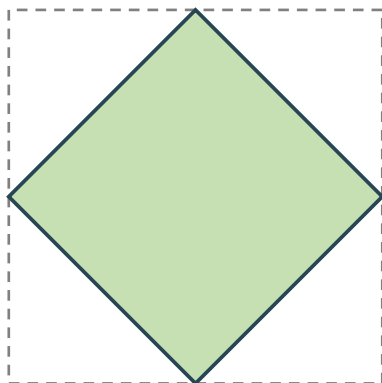
62. Štvorec so stranou 10 cm má spojené stredy susedných strán (vznikne menší, vnútorný štvorec). Aký je obsah vnútorného štvorca?



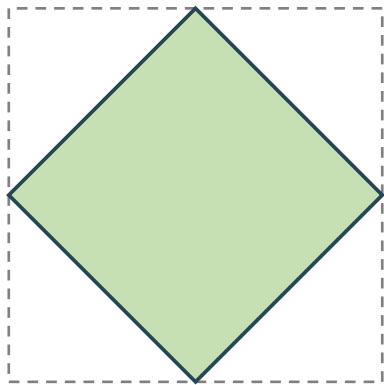
63. Štvorec so stranou 12 cm má spojené stredy susedných strán (vznikne menší, vnútorný štvorec). Aký je obsah vnútorného štvorca?



64. Štvorec so stranou 14 cm má spojené stredy susedných strán (vznikne menší, vnútorný štvorec). Aký je obsah vnútorného štvorca?

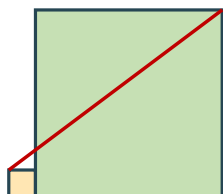


65. Štvorec so stranou 16 cm má spojené stredy susedných strán (vznikne menší, vnútorný štvorec). Aký je obsah vnútorného štvorca?

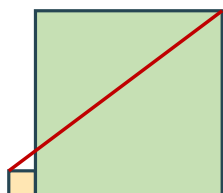


T14) Dva susediace štvorce - vzdialenosť vzdialenejších horných rohov

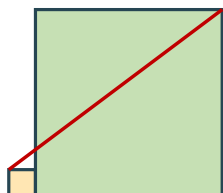
66. Dva štvorce so stranami 2 cm a 14 cm stoja vedľa seba na spoločnej priamke (základni). Nájdi vzdialenosť ich vzdialenejších horných rohov.



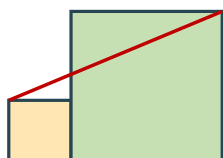
67. Dva štvorce so stranami 3 cm a 21 cm stoja vedľa seba na spoločnej priamke (základni). Nájdi vzdialenosť ich vzdialenejších horných rohov.



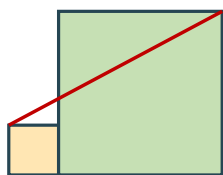
68. Dva štvorce so stranami 4 cm a 28 cm stoja vedľa seba na spoločnej priamke (základni). Nájdi vzdialenosť ich vzdialenejších horných rohov.



69. Dva štvorce so stranami 7 cm a 17 cm stoja vedľa seba na spoločnej priamke (základni). Nájdi vzdialenosť ich vzdialenejších horných rohov.

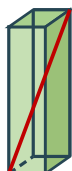


70. Dva štvorce so stranami 7 cm a 23 cm stoja vedľa seba na spoločnej priamke (základni). Nájdi vzdialenosť ich vzdialenejších horných rohov.

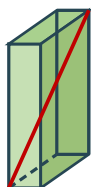


T15) Kváder - nájdi telesovú uhlopriečku

71. Kváder má rozmery 3 cm $\times$ 4 cm $\times$ 12 cm. Vypočítaj jeho telesovú uhlopriečku.



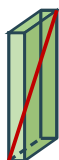
72. Kváder má rozmery 2 cm $\times$ 6 cm $\times$ 9 cm. Vypočítaj jeho telesovú uhlopriečku.



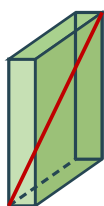
73. Kváder má rozmery 6 cm $\times$ 8 cm $\times$ 24 cm. Vypočítaj jeho telesovú uhlopriečku.



74. Kváder má rozmery 1 cm $\times$ 4 cm $\times$ 8 cm. Vypočítaj jeho telesovú uhlopriečku.

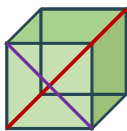


75. Kváder má rozmery 2 cm $\times$ 10 cm $\times$ 11 cm. Vypočítaj jeho telesovú uhlopriečku.

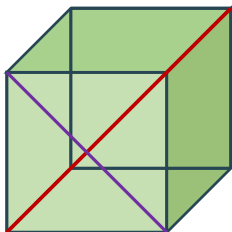


T16) Kocka - nájdi stenovú aj telesovú uhlopriečku (zaokrúhli na 2 desatinné miesta)

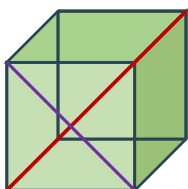
76. Kocka má hranu 4 cm. Vypočítaj stenovú a telesovú uhlopriečku.



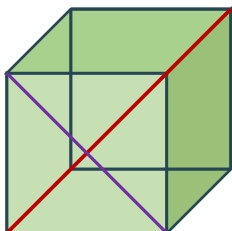
77. Kocka má hranu 8 cm. Vypočítaj stenovú a telesovú uhlopriečku.



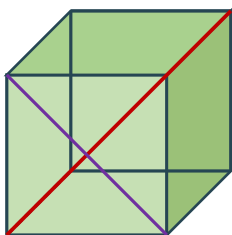
78. Kocka má hranu 6 cm. Vypočítaj stenovú a telesovú uhlopriečku.



79. Kocka má hranu 10 cm. Vypočítaj stenovú a telesovú uhlopriečku.

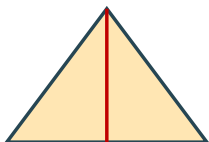


80. Kocka má hranu 12 cm. Vypočítaj stenovú a telesovú uhlopriečku.

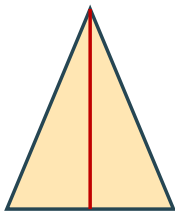


T17) Rovnoramenný trojuholník – zo základne a výšky nájsi rameno

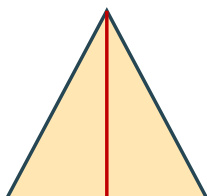
81. Rovnoramenný trojuholník má základňu 12 cm a výšku 8 cm. Vypočítaj dĺžku ramena.



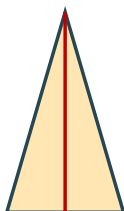
82. Rovnoramenný trojuholník má základňu 10 cm a výšku 12 cm. Vypočítaj dĺžku ramena.



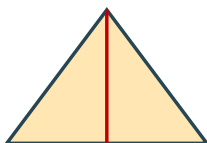
83. Rovnoramenný trojuholník má základňu 16 cm a výšku 15 cm. Vypočítaj dĺžku ramena.



84. Rovnoramenný trojuholník má základňu 14 cm a výšku 24 cm. Vypočítaj dĺžku ramena.

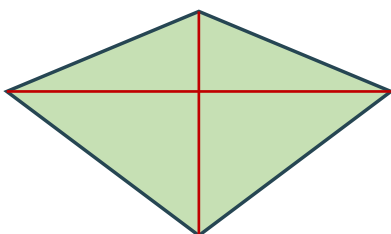


85. Rovnoramenný trojuholník má základňu 18 cm a výšku 12 cm. Vypočítaj dĺžku ramena.

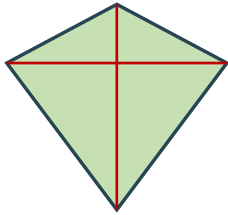


T18) Šarkan (deltoid) – z polovic uhlopriečok nájdí obe strany

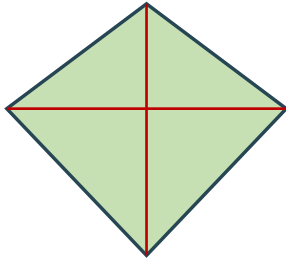
86. Šarkan (deltoid) má os súmernosti rozdelenú na polovicu dlhú 12 cm. Kratšia časť druhej uhlopriečky je 5 cm, dlhšia 9 cm. Vypočítaj obe strany šarkana.



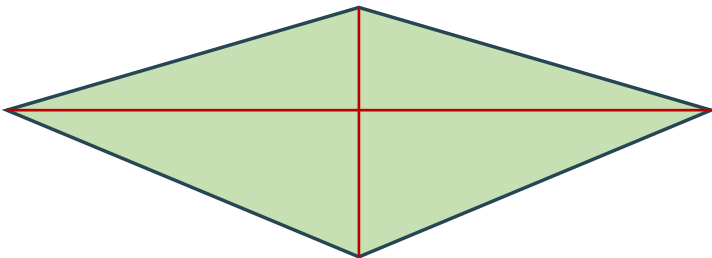
87. Šarkan (deltoid) má os súmernosti rozdelenú na polovicu dlhú 15 cm. Kratšia časť druhej uhlopriečky je 8 cm, dlhšia 20 cm. Vypočítaj obe strany šarkana.



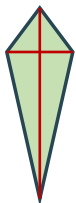
88. Šarkan (deltoid) má os súmernosti rozdelenú na polovicu dlhú 20 cm. Kratšia časť druhej uhlopriečky je 15 cm, dlhšia 21 cm. Vypočítaj obe strany šarkana.



89. Šarkan (deltoid) má os súmernosti rozdelenú na polovicu dlhú 24 cm. Kratšia časť druhej uhlopriečky je 7 cm, dlhšia 10 cm. Vypočítaj obe strany šarkana.

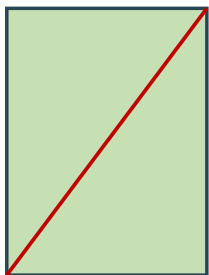


90. Šarkan (deltoid) má os súmernosti rozdelenú na polovicu dlhú 9 cm. Kratšia časť druhej uhlopriečky je 12 cm, dlhšia 40 cm. Vypočítaj obe strany šarkana.

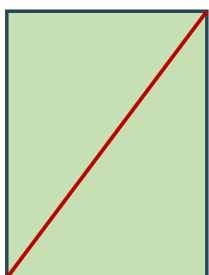


T19) Obdĺžnikové ihrisko - nájdí diagonálnu vzdialenosť

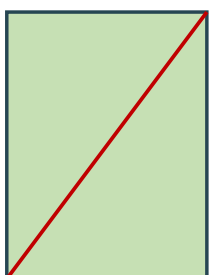
91. Obdĺžnikové ihrisko má rozmery $30\text{ m} \times 40\text{ m}$. Hráč beží od jedného rohu k protiľahlému. Akú vzdialenosť prebehne po diagonále?



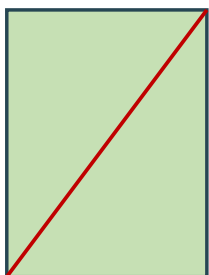
92. Obdĺžnikové ihrisko má rozmery $60\text{ m} \times 80\text{ m}$. Hráč beží od jedného rohu k protiľahlému. Akú vzdialenosť prebehne po diagonále?



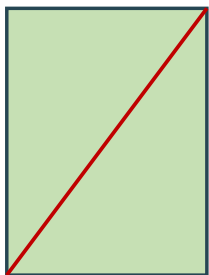
93. Obdĺžnikové ihrisko má rozmery $24\text{ m} \times 32\text{ m}$. Hráč beží od jedného rohu k protiľahlému. Akú vzdialenosť prebehne po diagonále?



94. Obdĺžnikové ihrisko má rozmery $21\text{ m} \times 28\text{ m}$. Hráč beží od jedného rohu k protiľahlému. Akú vzdialenosť prebehne po diagonále?

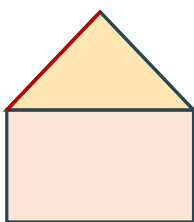


95. Obdĺžnikové ihrisko má rozmery 18 m × 24 m. Hráč beží od jedného rohu k protiľahlému. Akú vzdialenosť prebehne po diagonále?

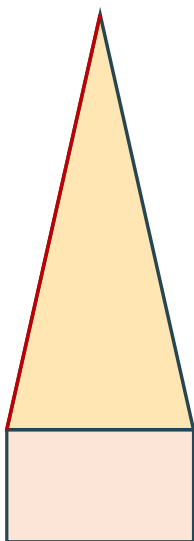


T20) Domček - zo šírky a výšky strechy nájdí šikmú stranu strechy

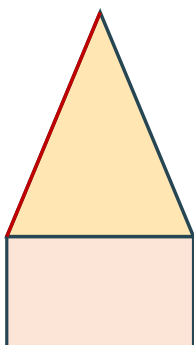
96. Strecha domčeka (rovnoramenný trojuholník) má šírku 40 m a výšku 21 m. Vypočítaj dĺžku šikmej strany strechy.



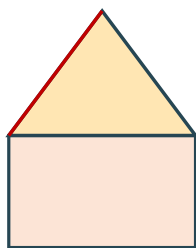
97. Strecha domčeka (rovnoramenný trojuholník) má šírku 18 m a výšku 40 m. Vypočítaj dĺžku šikmej strany strechy.



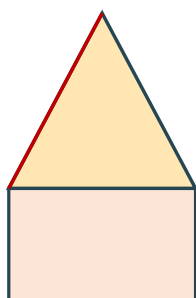
98. Strecha domčeka (rovnoramenný trojuholník) má šírku 20 m a výšku 24 m. Vypočítaj dĺžku šikmej strany strechy.



99. Strecha domčeka (rovnoramenný trojuholník) má šírku 36 m a výšku 24 m. Vypočítaj dĺžku šikmej strany strechy.



100. Strecha domčeka (rovnoramenný trojuholník) má šírku 32 m a výšku 30 m. Vypočítaj dĺžku šikmej strany strechy.



Poznámka: pracovný list obsahuje 20 rôznych typov úloh na Pytagorovu vetu (rovinné aj priestorové útvary), každý v 5 rôznych číselných variantoch.

Riešenia

T1) Obdĺžnik + stredy strán

1. $ST=\sqrt{3^2+4^2}=5$ cm; obvod = 26 cm
2. $ST=\sqrt{6^2+8^2}=10$ cm; obvod = 52 cm
3. $ST=\sqrt{5^2+12^2}=13$ cm; obvod = 64 cm
4. $ST=\sqrt{8^2+15^2}=17$ cm; obvod = 86 cm
5. $ST=\sqrt{9^2+12^2}=15$ cm; obvod = 78 cm

T2) Osemuholník zo štvorca

6. $x=a/\sqrt{2}\approx 7,07$ cm; strana štvorca $\approx 24,14$ cm ≈ 24 cm
7. $x=a/\sqrt{2}\approx 5,66$ cm; strana štvorca $\approx 19,31$ cm ≈ 19 cm
8. $x=a/\sqrt{2}\approx 8,49$ cm; strana štvorca $\approx 28,97$ cm ≈ 29 cm
9. $x=a/\sqrt{2}\approx 4,24$ cm; strana štvorca $\approx 14,49$ cm ≈ 14 cm
10. $x=a/\sqrt{2}\approx 9,9$ cm; strana štvorca $\approx 33,8$ cm ≈ 34 cm

T3) Štvorce nad stranami (výber)

11. $AB=\sqrt{64}=8$, $AC=\sqrt{36}=6$; obsah=(8·6):2=24 cm² (možnosť A)
12. $AB=\sqrt{144}=12$, $AC=\sqrt{25}=5$; obsah=(12·5):2=30 cm² (možnosť A)
13. $AB=\sqrt{225}=15$, $AC=\sqrt{64}=8$; obsah=(15·8):2=60 cm² (možnosť A)
14. $AB=\sqrt{144}=12$, $AC=\sqrt{81}=9$; obsah=(12·9):2=54 cm² (možnosť A)
15. $AB=\sqrt{576}=24$, $AC=\sqrt{49}=7$; obsah=(24·7):2=84 cm² (možnosť A)

T4) Kosoštvorec z obdĺžnika

16. strana= $\sqrt{4^2+3^2}=5$ cm; obvod=4·5=20 cm
17. strana= $\sqrt{8^2+6^2}=10$ cm; obvod=4·10=40 cm
18. strana= $\sqrt{5^2+12^2}=13$ cm; obvod=4·13=52 cm
19. strana= $\sqrt{10^2+24^2}=26$ cm; obvod=4·26=104 cm
20. strana= $\sqrt{15^2+20^2}=25$ cm; obvod=4·25=100 cm

T5) Pravouhlý lichobežník

21. $a-c=6$; $BC=\sqrt{6^2+8^2}=10$ cm; obvod=13+10+7+8=38 cm
22. $a-c=8$; $BC=\sqrt{8^2+8^2}=11,31$ cm; obvod=17+11,31+9+8=45,31 cm
23. $a-c=11$; $BC=\sqrt{11^2+15^2}=18,6$ cm; obvod=21+18,6+10+15=64,6 cm
24. $a-c=20$; $BC=\sqrt{20^2+20^2}=28,28$ cm; obvod=24+28,28+4+20=76,28 cm
25. $a-c=15$; $BC=\sqrt{15^2+20^2}=25$ cm; obvod=21+25+6+20=72 cm

T6) Štvorec z uhlopriečky

26. $S = d^2:2 = 72:2 = 36$ cm²
27. $S = d^2:2 = 200:2 = 100$ cm²
28. $S = d^2:2 = 392:2 = 196$ cm²
29. $S = d^2:2 = 128:2 = 64$ cm²
30. $S = d^2:2 = 288:2 = 144$ cm²

T7) Obdĺžnik – druhá strana

31. $b=\sqrt{13^2-5^2}=\sqrt{144}=12$ cm
32. $b=\sqrt{17^2-8^2}=\sqrt{225}=15$ cm
33. $b=\sqrt{25^2-7^2}=\sqrt{576}=24$ cm
34. $b=\sqrt{29^2-20^2}=\sqrt{441}=21$ cm
35. $b=\sqrt{41^2-9^2}=\sqrt{1600}=40$ cm

T8) Výška rovnostranného trojuholníka

36. $v=(a\cdot\sqrt{3}):2=(8\cdot\sqrt{3}):2\approx 6,93$ cm

$$37. v=(a\cdot\sqrt{3}):2=(10\cdot\sqrt{3}):2\approx 8,66 \text{ cm}$$

$$38. v=(a\cdot\sqrt{3}):2=(12\cdot\sqrt{3}):2\approx 10,39 \text{ cm}$$

$$39. v=(a\cdot\sqrt{3}):2=(14\cdot\sqrt{3}):2\approx 12,12 \text{ cm}$$

$$40. v=(a\cdot\sqrt{3}):2=(16\cdot\sqrt{3}):2\approx 13,86 \text{ cm}$$

T9) Štvorec v kruhu

$$41. d=2r=10 \text{ cm}; S=d^2:2=100:2=50 \text{ cm}^2$$

$$42. d=2r=20 \text{ cm}; S=d^2:2=400:2=200 \text{ cm}^2$$

$$43. d=2r=16 \text{ cm}; S=d^2:2=256:2=128 \text{ cm}^2$$

$$44. d=2r=12 \text{ cm}; S=d^2:2=144:2=72 \text{ cm}^2$$

$$45. d=2r=24 \text{ cm}; S=d^2:2=576:2=288 \text{ cm}^2$$

T10) Kosoštvorec z uhlopriečok

$$46. \text{ strana}=\sqrt{(3^2+4^2)}=5 \text{ cm}; \text{ obvod}=4\cdot 5=20 \text{ cm}$$

$$47. \text{ strana}=\sqrt{(8^2+6^2)}=10 \text{ cm}; \text{ obvod}=4\cdot 10=40 \text{ cm}$$

$$48. \text{ strana}=\sqrt{(5^2+12^2)}=13 \text{ cm}; \text{ obvod}=4\cdot 13=52 \text{ cm}$$

$$49. \text{ strana}=\sqrt{(15^2+20^2)}=25 \text{ cm}; \text{ obvod}=4\cdot 25=100 \text{ cm}$$

$$50. \text{ strana}=\sqrt{(9^2+12^2)}=15 \text{ cm}; \text{ obvod}=4\cdot 15=60 \text{ cm}$$

T11) Výška rovnoramenného lichobežníka

$$51. (a-c):2=6; v=\sqrt{(10^2-6^2)}=8 \text{ cm}$$

$$52. (a-c):2=8; v=\sqrt{(17^2-8^2)}=15 \text{ cm}$$

$$53. (a-c):2=8; v=\sqrt{(17^2-8^2)}=15 \text{ cm}$$

$$54. (a-c):2=8; v=\sqrt{(17^2-8^2)}=15 \text{ cm}$$

$$55. (a-c):2=8; v=\sqrt{(17^2-8^2)}=15 \text{ cm}$$

T12) Obdĺžnik - uhlopriečka a trojuholník

$$56. d=\sqrt{(6^2+8^2)}=10 \text{ cm}; \text{ obsah trojuholníka}=(6\cdot 8):2=24 \text{ cm}^2$$

$$57. d=\sqrt{(9^2+12^2)}=15 \text{ cm}; \text{ obsah trojuholníka}=(9\cdot 12):2=54 \text{ cm}^2$$

$$58. d=\sqrt{(15^2+20^2)}=25 \text{ cm}; \text{ obsah trojuholníka}=(15\cdot 20):2=150 \text{ cm}^2$$

$$59. d=\sqrt{(5^2+12^2)}=13 \text{ cm}; \text{ obsah trojuholníka}=(5\cdot 12):2=30 \text{ cm}^2$$

$$60. d=\sqrt{(24^2+7^2)}=25 \text{ cm}; \text{ obsah trojuholníka}=(24\cdot 7):2=84 \text{ cm}^2$$

T13) Vnútorý štvorec

$$61. \text{ vnútorný obsah} = a^2:2 = 64:2 = 32 \text{ cm}^2$$

$$62. \text{ vnútorný obsah} = a^2:2 = 100:2 = 50 \text{ cm}^2$$

$$63. \text{ vnútorný obsah} = a^2:2 = 144:2 = 72 \text{ cm}^2$$

$$64. \text{ vnútorný obsah} = a^2:2 = 196:2 = 98 \text{ cm}^2$$

$$65. \text{ vnútorný obsah} = a^2:2 = 256:2 = 128 \text{ cm}^2$$

T14) Dva susediace štvorce

$$66. \text{ vzdialenosť}=\sqrt{((16)^2+(12)^2)}=\sqrt{400}=20 \text{ cm}$$

$$67. \text{ vzdialenosť}=\sqrt{((24)^2+(18)^2)}=\sqrt{900}=30 \text{ cm}$$

$$68. \text{ vzdialenosť}=\sqrt{((32)^2+(24)^2)}=\sqrt{1600}=40 \text{ cm}$$

$$69. \text{ vzdialenosť}=\sqrt{((24)^2+(10)^2)}=\sqrt{676}=26 \text{ cm}$$

$$70. \text{ vzdialenosť}=\sqrt{((30)^2+(16)^2)}=\sqrt{1156}=34 \text{ cm}$$

T15) Kváder - telesová uhlopriečka

$$71. u=\sqrt{(3^2+4^2+12^2)}=\sqrt{169}=13 \text{ cm}$$

$$72. u=\sqrt{(2^2+6^2+9^2)}=\sqrt{121}=11 \text{ cm}$$

$$73. u=\sqrt{(6^2+8^2+24^2)}=\sqrt{676}=26 \text{ cm}$$

$$74. u=\sqrt{(1^2+4^2+8^2)}=\sqrt{81}=9 \text{ cm}$$

$$75. u=\sqrt{(2^2+10^2+11^2)}=\sqrt{225}=15 \text{ cm}$$

T16) Kocka - uhlopriečky

76. stenová= $a\sqrt{2}=4\sqrt{2}\approx 5,66$ cm; telesová= $a\sqrt{3}=4\sqrt{3}\approx 6,93$ cm

77. stenová= $a\sqrt{2}=8\sqrt{2}\approx 11,31$ cm; telesová= $a\sqrt{3}=8\sqrt{3}\approx 13,86$ cm

78. stenová= $a\sqrt{2}=6\sqrt{2}\approx 8,49$ cm; telesová= $a\sqrt{3}=6\sqrt{3}\approx 10,39$ cm

79. stenová= $a\sqrt{2}=10\sqrt{2}\approx 14,14$ cm; telesová= $a\sqrt{3}=10\sqrt{3}\approx 17,32$ cm

80. stenová= $a\sqrt{2}=12\sqrt{2}\approx 16,97$ cm; telesová= $a\sqrt{3}=12\sqrt{3}\approx 20,78$ cm

T17) Rovnoramenný trojuholník - rameno

81. rameno= $\sqrt{((6)^2+8^2)}=10$ cm

82. rameno= $\sqrt{((5)^2+12^2)}=13$ cm

83. rameno= $\sqrt{((8)^2+15^2)}=17$ cm

84. rameno= $\sqrt{((7)^2+24^2)}=25$ cm

85. rameno= $\sqrt{((9)^2+12^2)}=15$ cm

T18) Šarkan (deltoid)

86. strana1= $\sqrt{(5^2+12^2)}=13$ cm; strana2= $\sqrt{(9^2+12^2)}=15$ cm

87. strana1= $\sqrt{(8^2+15^2)}=17$ cm; strana2= $\sqrt{(20^2+15^2)}=25$ cm

88. strana1= $\sqrt{(15^2+20^2)}=25$ cm; strana2= $\sqrt{(21^2+20^2)}=29$ cm

89. strana1= $\sqrt{(7^2+24^2)}=25$ cm; strana2= $\sqrt{(10^2+24^2)}=26$ cm

90. strana1= $\sqrt{(12^2+9^2)}=15$ cm; strana2= $\sqrt{(40^2+9^2)}=41$ cm

T19) Obdĺžnikové ihrisko

91. $d=\sqrt{(30^2+40^2)}=\sqrt{2500}=50$ m

92. $d=\sqrt{(60^2+80^2)}=\sqrt{10000}=100$ m

93. $d=\sqrt{(24^2+32^2)}=\sqrt{1600}=40$ m

94. $d=\sqrt{(21^2+28^2)}=\sqrt{1225}=35$ m

95. $d=\sqrt{(18^2+24^2)}=\sqrt{900}=30$ m

T20) Domček - strecha

96. šikmá strana= $\sqrt{((20)^2+21^2)}=29$ m

97. šikmá strana= $\sqrt{((9)^2+40^2)}=41$ m

98. šikmá strana= $\sqrt{((10)^2+24^2)}=26$ m

99. šikmá strana= $\sqrt{((18)^2+24^2)}=30$ m

100. šikmá strana= $\sqrt{((16)^2+30^2)}=34$ m