**Opakovanie - telesá**

1. Strecha veže má tvar pravidelného štvorbokého ihlana s výškou 4 m a s hranou podstavy dlhou 6 m. Zistilo sa, že je poškodených 25% krytiny na streche. Koľko krytiny treba na opravu strechy?
2. Vo vnútri kocky je umiestená guľa tak, že sa dotýka všetkých stien kocky. Hrana kocky meria 10cm. Koľko percent objemu kocky tvorí objem gule?
3. Vypočítajte objem vzduchu v m3 vo vnútri stanu v tvare ihlana, ktorý je postavený nad obdĺžnikovým pôdorysom s rozmermi 2 m a 2,5 m a má výšku v = 2,5 m.
4. Nad športovým štadiónom je strecha tvaru polgule s priemerom 120m. Koľko m2 materiálu bolo potrebné na postavenie strechy, keď na spoje treba pridať 10 % povrchu strechy? Koľko stála krytina, keď 1 m2 stojí 8 €?
5. Kornútik na zmrzlinu má tvar rotačného kužeľa, ktorý má stranu dlhú 105mm a je hlboký 1dm. Vypočítaj, aká dávka zmrzliny v ml sa doňho vmestí, ak by sme zmrzlinu dávali len po horný okraj kornútiku.
6. Obal tvaru rotačného kužeľa má mať objem jeden liter a výšku 12cm. Aká je spotreba plechu v dm2 na zhotovenie jeho podstavy ?
7. Z kocky, ktorej strana je 6 cm bola vyrobená guľa s polomerom 3 cm. Vypočítaj, koľko percent zostalo odpadu.

8. Do nádrže v tvare valca sa vojde 60 hl vody, je hlboká 2,5 m.
 Vypočítaj priemer nádrže.

9.  Koľko litrov kvapaliny je v nádrži tvaru rotačného valca, ktorý
 je položený a má priemer podstavy 0,4 m a dĺžku 0,8 m a je
 naplnený do poloviny ?

**Ďalšie opakovanie**

1. Objem pravidelného štvorbokého ihlana je 126,75 cm3, výška ihlana je 9cm. Vypočítajte obsah podstavy a dĺžku jej hrany.
2. Veľká pyramída v Gize má tvar pravidelného štvorbokého ihlana. Podstavná hrana má dĺžku227 m a jej výška je 140 m. Akú hmotnosť má kameň, ktorý bol potrebný na stavbu tejto pyramídy, ak hmotnosť 1m3 kameňa je 2,5 tony?
3. Strecha veže má tvar pravidelného štvorbokého ihlana s výškou 4 m a s hranou podstavy dlhou 6 m. Zistilo sa, že je poškodených 25% krytiny na streche. Koľko krytiny treba na opravu strechy?
4. Vypočítajte objem vzduchu v m3 vo vnútri stanu v tvare ihlana, ktorý je postavený nad obdĺžnikovým pôdorysom s rozmermi 2 m a 2,5 m a má výšku v = 2,5 m.
5. Strecha veže má tvar pravidelného štvorbokého ihlana s výškou 4 m a s hranou podstavy dlhou 6 m. Zistilo sa, že je poškodených 25% krytiny na streche. Koľko krytiny treba na opravu strechy?
6. Koľko ton odpadu je na skládke tvaru pravidelného šesťbokého ihlana s hranou podstavy 6m a bočnou hranou 8m, ak 1m3 odpadu má hmotnosť 0,4t?
7. Koľko m2 krytiny treba na pokrytie strechy veže tvaru pravidelného štvorbokého ihlana, ktorého hrana podstavy a=18m a výškou 5m? Na záhyby a spoje sa počíta 6% materiálu.
8. Objem pravidelného šesťbokého ihlana, ktorého výška v = 6 cm, je 240 cm3 . Vypočítajte:
a) obsah jeho podstavy;
b) dĺžku hrán podstavy.
9. Vypočítajte povrch a objem pravidelného šesťbokého ihlana, ktorého podstavná hrana má dĺžku 10 cm a bočná hrana dĺžku 26 cm.
10. Vodojem má tvar gule s priemerom 14 m. Koľko hl vody sa do neho zmestí? Koľko kg farby treba na natretie vodojemu, ak sa natiera trikrát a jeden kg farby vystačí na natretie asi 9 m2?
11. Vo vnútri kocky je umiestená guľa tak, že sa dotýka všetkých stien kocky. Hrana kocky meria 10cm. Koľko percent objemu kocky tvorí objem gule?
12. Nad športovým štadiónom je strecha tvaru polgule s priemerom 120m. Koľko m2 materiálu bolo potrebné na postavenie strechy, keď na spoje treba pridať 10 % povrchu strechy? Koľko stála krytina, keď 1 m2 stojí 8 €?
13. Na hornej podstave valca s priemerom 10cm a výškou 2,4dm je postavený kužeľ s takou istou podstavou. Vypočítaj výšku kužeľa, ak jeho objem je 1/5 objemu valca.
14. Duté sklenené ťažisko na spisy má tvar rotačného kužeľa s priemerom podstavy 6cm a výškou 5cm. Koľko ml farebnej tekutiny obsahuje ťažidlo, ak je naplnené do polovice svojej výšky?
15. Aký objem má otvor vyvŕtaný vrtákom tvaru pravouhlého trojuholníka, ktorý sa otáča okolo dlhšej odvesny? Odvesny trojuholníka majú dĺžku 10 cm a 3 cm.
16. Aký povrch má rotačný kužeľ, ktorý sme vybrúsili z 12 cm vysokého valca s priemerom podstavy 10 cm?
17. **GUĽA**
18. Vypočítajte objem a povrch gule, ak jej polomer je: a) r = 6 cm; b) r = 3,2 m.
19. Vypočítajte povrch a objem Zeme. (Považujte ju za guľu s polomerom 6 370 km).
20. Objem gule je 1m3. Aký je jej povrch?
21. Povrch gule je 1m2. Aký je jej objem?
22. Plynojem má tvar gule s priemerom 14m. Koľko m3 plynu sa doň zmestí? Koľko kg farby treba na natretie plynojemu, ak sa natiera dvakrát a jeden kg farby stačí na natretie asi 7m2?
23. Vo vnútri kocky je umiestená guľa tak, že sa dotýka všetkých stien kocky. Hrana kocky meria 10cm. Koľko percent objemu kocky tvorí objem gule?
24. Do papierovej škatule v tvare kocky s hranou 10 cm je vložená nádoba v tvare valca tak, že sa dotýka všetkých stien papierovej škatule. Vypočítaj: a) objem papierovej škatule, b) objem valcovitej nádoby. c) Koľko percent objemu papierovej škatule predstavuje objem valcovitej nádoby.