Koule, kulová plocha a její části

1. Plynojem tvaru koule má objem 141 hl. Vypočítejte spotřebu materiálu v m2 na jeho výrobu, počítáme-li 12% na spoje a odpad.
2. Máte rádi čokoládu? Jestliže ano, představte si, že vám někdo předloží k výběru dvě čokoládové pochoutky. První bude dutá čokoládová koule o vnějším průměru 5 cm a tloušťce stěny 1,5 cm. Vedle toho bude 115 plných čokoládových kuliček o průměru 1 cm. Která nabídka představuje více čokolády?

(*Počítají i ti, kteří nemají rádi čokoládu.)*

1. Ploskovypuklá skleněná čočka má hmotnost 24 440 mg, tloušťku 6 mm a poloměr r=50mm. Jaká je hustota skla, ze kterého je vyrobena? (Ploskovypuklá čočka má tvar kulové úseče.)
2. a) Kolik m2 plechu je potřeba na výrobu kotle tvaru polokoule s víkem o průměru 1,6 m, přičteme-li 15% na spoje a odpad?

b) Vypočtěte objem vody v tomto kotli v hektolitrech, sahá-li voda do výšky 60 cm

1. Bronzový podstavec má tvar kulové vrstvy. Jeho výška je 1 dm, poloměr podstav 4 dm a 3 dm a poloměr příslušné koule r=5 dm. Vypočtěte jeho a)hmotnost, b) povrch. Hustota bronzu je 8 800kg.m-3.