**Objem a povrch telies - Sx – 2018/2019**

**Objem a povrch telies - I**

1. Kváder má rozmery a = 4 cm, b = 3 cm, c = 5 cm. Vypočítajte uhol α medzi podstavovou a telesovou uhlopriečkou.
2. Objem zrezaného kužeľa je V = 38 000π cm3. Polomer dolnej podstavy je o 10 cm väčší, ako polomer hornej podstavy. Určite polomery podstáv, ak v = 60 cm.
3. Kocka je vpísaná do gule s polomerom r = 6 cm. Koľko percent tvorí objem kocky z objemu gule?

**Objem a povrch telies - II**

1. Vypočítajte objem a povrch pravidelného štvorbokého ihlana ak a = 10 cm s uhol α|<ACV| = 70°
2. Guľový odsek s výškou v = 5 cm, má objem V = 850 cm3. Určite polomer pôvodnej gule r.
3. Rovnostranný valec (v = 2r) má objem V = 250 cm3. Vypočítajte povrch tohto telesa.

**Objem a povrch telies - III**

1. Podstava kolmého trojbokého hranola je pravouhlý trojuholník s odvesnami a = 9 cm,  b = 12 cm. Výška hranola je dvojnásobok prepony pravouhlej podstavy hranola. Vypočítajte objem a povrch hranola.
2. Výška guľového vrchlíka sa rovná tretine polomeru gule. V akom pomere je povrch gule k obsahu vrchlíka?
3. Pravouhlý trojuholník s odvesnami a = 3 cm, b = 4 cm rotuje okolo dlhšej odvesny. Vypočítajte objem a povrch takto vzniknutého kužeľa.

Riešenie vypracujte na listy formátu A4.

Každý list označte svojim menom a priezviskom, uveďte číslo série a číslo príkladu.

V riešení uveďte svoj myšlienkový postup, dokladujte náčrtmi, obrázkami, podrobne vysvetlite ako ste uvažovali.

Hodnotí sa správnosť , presnosť, dodržanie termínu odovzdania aj estetická úprava vypracovanej úlohy.

Termín: 10.6.2019 do 13,10 hod ☺

Prajem Vám príjemnú prácu! Mgr. Zuzana Baranová