Septima – II. – A

**Príklad 1:**

Objem rotačného kužeľa je 307 cm3 a strana kužeľa zviera s rovinou podstavy uhol 50°. Vypočítaj obsah plášťa rotačného kužeľa.

**Príklad 2:**

Auto sypalo piesok do približne kužeľovitého tvaru. Robotníci chceli zistiť objem piesku a preto zmerali obvod podstavy a dĺžku oboch strán kužeľa. Aký je objem pieskového kužeľa, ak obvod podstavy je 13 m a dĺžka dvoch strán je 6 m?

**Príklad 3:**

Koľko rôznych štátnych poznávacích značiek na autá (použije sa 24 písmen a 10 číslic) možno vyhotoviť, ak sa značka skladá z dvoch písmen a štyroch číslic?

**Príklad 4:**

Daný je štvorec EFGH. Každú z úsečiek EF, FG, GH, EH, EG treba zafarbiť jednou z piatich rozličných farieb. Koľko je rozličných zafarbení, ak zafarbenia považujeme za rôzne vtedy, keď zafarbené štvorce nemôžeme stotožniť nijakým premiestnením?

**Príklad 5:**

Z koľkých prvkov možno vytvoriť 15 kombinácií druhej triedy bez opakovania?

Septima – II. – B

**Príklad 1:**

Šašova čiapka má tvar rotačného kužeľa. Vypočítaj, koľko papiera je potrebné minúť na čiapku 54 cm vysokú na obvod hlavy 49 cm.

**Príklad 2:**

Piesok vysypaný do tvaru kužeľa mal obvod podstavy 13 m. Robotníci chceli zistiť objem piesku a preto zmerali dĺžku oboch strán kužeľa. Dĺžka oboch strán je 10 m. Aký bol objem piesku

**Príklad 3:**

Daný je štvorec ABCD. Každú z úsečiek AB, BC, CD, AD, AC treba zafarbiť jednou z piatich rozličných farieb. Koľko je rozličných zafarbení, ak zafarbenia považujeme za rôzne vtedy, keď zafarbené štvorce nemôžeme stotožniť nijakým premiestnením?

**Príklad 4:**

Koľko rôznych štátnych poznávacích značiek na autá (použije sa 24 písmen a 10 číslic) možno vyhotoviť, ak sa značka skladá z troch písmen a štyroch číslic?

**Príklad 5:**

Z koľkých prvkov možno vytvoriť 504 variácií tretej triedy bez opakovania?