**Ratkaisut**

MAB2 – VÄLITESTI 5

**Tarkista ja pisteytä vihkoon tekemäsi välitesti tämän ratkaisumonisteen avulla. Epäselvissä kohdissa kysy apua opettajalta. Kertaa tarvittaessa!**



1. Golf pallon halkaisija on 42,7 mm. Laske

**a)** tilavuus **(2 p.)**

**b)** pinta-ala. **(2 p.)**

1. 

Vastaus: noin 40,8  (2p.)

1. 

Vastaus: noin 5,7  (2p.)

1. Yhden kuutiometrin kuutio päällystettiin yhden senttimetrin paksuisella teräskerroksella. Laske teräskerroksen tilavuus. **(4 p.)**

Alkuperäisen kuution särmä on 100 cm ja päällystetyn kuution särmä on

100cm + 1cm + 1cm = 102cm. (2 p.)

Teräskerroksen tilavuus . (2 p.)

**KÄÄNNÄ 🡪**

1. Ympyräkartio on puolipallon sisällä siten, että kartion pohjaympyrä yhtyy puolipallon pohjaympyrään. Lisäksi kartion huippupiste on puolipallon pinnalla. Laske puolipallon ja kartion tilavuuksien suhde. **(4 p.)**

Koska pohjaympyröillä on sama keskipiste, niin puolipallon säde *r* on sama kuin kartion korkeus ja kartion pohjaympyrän säde on puolipallon säde *r*. Nyt saamme kysytyksi suhteeksi:

