



1. Marjoja myytiin rasioissa, jotka oli hinnoiteltu marjatyypin mukaan. 2 rasiaa vadelmia, 2 rasiaa herukoita ja 1 rasia mustikoita maksoi yhteensä 8 €, 1 rasia vadelmia, 3 rasiaa herukoita ja 1 rasia mustikoita maksoi 7,5 € ja annos, jossa oli 2 rasiaa vadelmia ja 3 rasiaa mustikoita, maksoi 7 €. Kuinka paljon maksoi yhteensä 3 rasiaa vadelmia, 2 rasiaa herukoita ja 3 rasiaa mustikoita?
2. Täydennä alla oleva ruudukko niin, että siinä esiintyvät kaikki luvut 1, 2, ..., 16 ja jokaisen vaaka- ja pystyriivin lukujen summa on sama. Etsi kaikki eri tavat täydentää ruudukko.

4			
9			8
7	2	10	

3. Neliöpohjaisen laatikon pohjalle sijoitetaan kaksi ympyränmuotoista kiekkoa. Kiekkojen säde on  $r$ . Mikä on pienin mahdollinen laatikon sivu  $a$ ?
4. Määritä kaikki tavat lausua 2009 kahden positiivisen kokonaisluvun neliöiden (eli toisten potenssien) erotuksena.

---

Laskuaikaa on **100 minuuttia**.

Tee kukin tehtävä omalle konseptiarkin sivulleen.

Merkitse koepaperiin selvästi tekstaten oma nimesi ja yhteystietosi (koulun nimi, kotiosoite ja sähköpostiosoite).