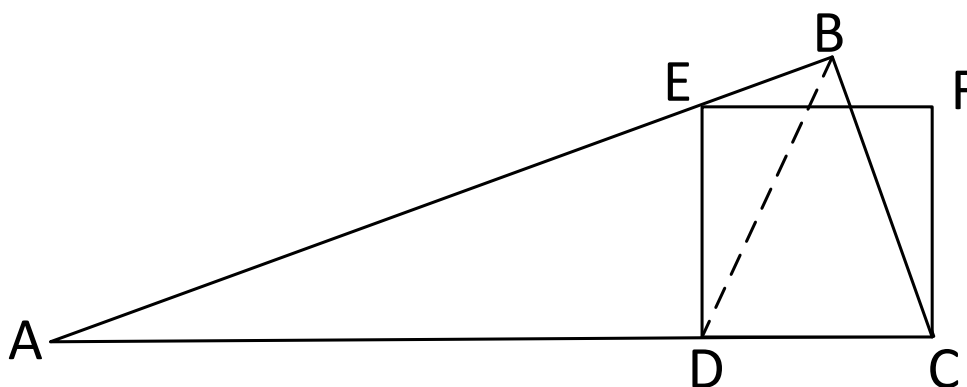


ISMA. Matemātika – 2016.

2016. gada 2. aprīlis

1. Pierādīt, ka $2^6 + 2^4 \cdot 5^7 + 5^{14}$ ir salikts skaitlis.
2. Kāda var būt izteiksmes $\frac{A \cdot B \cdot B \cdot A}{C \cdot A \cdot D \cdot E}$ vismazākā pozitīvā vesela skaitļa vērtība, ja dažādi burti ir dažādi viencipara skaitļi?
3. Abiem vienādojumiem $x^2 + ax + 2 = 0$ un $x^2 + 2x + a = 0$ ir reālas saknes. Atrast a vērtību, pie kuras pirmā vienādojuma sakņu kvadrātu summa būtu vienāda ar otrā vienādojuma sakņu kvadrātu summu.
4. Taisnleņķa trijstūra ABC leņķis B ir vienāds ar 90° . $CDEF$ ir kvadrāts, virsotne D atrodas uz hipotenūzas un virsotne E atrodas uz trijstūra ABC kateta. Atrast leņķi ABD .



5. Kuteris kursē starp divām salām. Ja tas brauc ar ātrumu 60 km / h, tas atbrauc 60 minūtes pirms paredzētā laikā. Ja tas brauc ar ātrumu 45 km / h, tas atbrauc 45 minūtes pēc paredzētā laikā. Kāds ir attālums starp salām un ar kādu ātrumu kuterim būtu jābrauc, lai tas ierastos laikā?