

Házi feladat

2016.10.25.

Beadási határidő: 2016.11.08.

1. feladat. Oldjuk meg a valós számok halmazán: (1 pont)

$$(\log_2 2x)^2 = \log_2 \frac{x^2}{2} + 3.$$

2. feladat Oldjuk meg az alábbi egyenletrendszereket (1 pont)

$$(1) \quad x^2 + 5^{\log_{25}(x^2 - y + 3)} = y + 9,$$

$$(2) \quad \log_2(x + 6y) - \log_2(x + y + 2) = 2.$$

3. feladat.

Két rézötvözetünk van. Az első 6 kg, a második 12 kg vörösrezet tartalmaz. A vörösréztartalom százaléka az első ötvözetben 40-nel kisebb, mint a másodikban. Ha a két ötvözetet összeötvözzük, 36%-os vörösréztartalmú ötvözetet kapunk. Hány százalék vörösréz van az első, illetve a második ötvözetben?

(1 pont)