

Villámkérdések, 2. minta
BME, Mat. A1, 2011 Dec. 4.

Név: _____
Neptun-kód: _____

1. Döntsük el, hogy merőlegesek-e egymásra az $[1, 2, 3]$ és $[2, -4, 2]$ vektorok. Indokoljunk.

2. Adjuk meg az $x = 2, z = 3$ egyenletrendszerű egyenes paraméteres egyenletrendszerét.

3. Van-e olyan z komplex szám, melyre teljesül, hogy $Im(z + \bar{z}) \neq 0$? Indokoljunk.

4. Van-e olyan monoton növény, felülről korlátos sorozat, mely nem Cauchy-sorozat? Indokoljunk.

5. Van-e gyöke a $p(x) = x^6 + 2x + 3$ polinomnak a $[0, 2]$ intervallumban? Indokoljunk.

6. Legyen $f(x) = e^{(1+a^2)x}$. Választhatjuk-e az a paraméter értékét úgy, hogy f a $(0, 1)$ intervallumon konkáv legyen? Indokoljunk.

7. Írjuk le a Primitív függvény definícióját.

8. Osszuk el maradékosan az $x^2 + 2x + 3$ polinomot $x - 4$ -el.