

I FELADAT (30p)

- 5p** Igazold, hogy az $x^2 - x - 1 = 0$ egyenlet x_1 és x_2 megoldásai teljesítik az
- 1.** $x_1^2 + x_2^2 = x_1 + x_2 + 2$ összefüggést.
 - 5p** **2.** Határozd meg azt az $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ függvényt, amelynek grafikonja az xOy derékszögű koordináta-rendszerben az AB egyenes, ahol $A(2;7)$ és $B(-1;-2)$.
 - 5p** **3.** Számítsd ki $\log_5 25 - \log_3 9$ értékét.
 - 5p** **4.** Határozd meg azokat a természetes n értékeket, amelyekre az $E(n) = \sqrt{10 - 3n}$ kifejezés jól meghatározott.
 - 5p** **5.** Határozd meg az ABC háromszög A -ból húzott oldalfelezőjének hosszát, ha a háromszög csúcsai $A(0;4)$, $B(-2;0)$ és $C(8;0)$.
 - 5p** **6.** Számítsd ki az ABC háromszög BC oldalának hosszát, ha $m(\sphericalangle A) = 90^\circ$, $m(\sphericalangle B) = 30^\circ$ és $AB = 4\sqrt{3}$.