MATEMATIKA ÉRETTSÉGI TÍPUSFELADATOK KÖZÉPSZINT

Értelmezési tartomány, értékkészlet

A szürkített hátterű feladatrészek nem tartoznak az érintett témakörhöz, azonban szolgálhatnak fontos információval az érintett feladatrészek megoldásához!

1) Mely valós számokra teljesül a következő egyenlőtlenség? (2 pont)

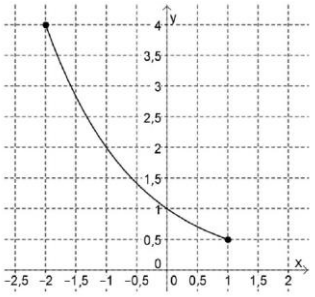
$$\frac{-3}{\sqrt{10-x}}<0$$

2) Melyek azok az x valós számok, amelyekre nem értelmezhető az $\frac{1}{x^2-9}$ tört? Válaszát indokolja! (2 pont)

3) A valós számok halmazának mely legbővebb részhalmazán értelmezhető az $\frac{1}{|x|-2}$ kifejezés? (2 pont)

4) Mely valós számokra értelmezhető a $\sqrt{\frac{1}{2x+7}}$ kifejezés? (2 pont)

5) Az ábrán az $f:[-2;1]\Rightarrow\mathbb{R};\ f(x)=a^x$ függvény grafikonja látható. (3 pont)



a) Adja meg az f függvény értékkészletét!
b) Határozza meg az a szám értékét!

6)
a) Mely valós számokra értelmezhető a $\log_2(3-x)$ kifejezés? (1 pont)
b) Oldja meg a valós számok halmazán az alábbi egyenletet!

$$\log_2(3-x)=0$$ (2 pont)

7) Határozza meg a valós számok halmazán értelmezett $x\to 1+\cos x$ függvény értékkészletét! (2 pont)