

## Érettségi Emelt szint 2014. május 2.



 Jelölje H a √5,2-x ≤ 3 egyenlötlenség pozitív egész megoldásainak halmazát. Jelölje továbbá B azon pozitív egész b számok halmazát, amelyekre a log<sub>b</sub> 2<sup>6</sup> kifejezés értéke is pozitív egész szám. Elemeinek felsorolásával adja meg a H, a B, a H ∩ B és a B \ H halmazt!

#	Eszköz	Megadás	Megjegyzés
1	Parancssor:	sqrt(5.2 - x)	Automatikusan függvény típusú alakzat lesz és f nevet kap. Jobb klikk az alakzaton, Beállítások AlapFelirat mutatása: Név és érték
2	Parancssor:	g(x)=3	Mivel nem tartalmaz változót a hozzárendelési szabály, tudatni kell a szoftverrel, hogy egy konstans függvényt akarunk megadni. g(x)= begépelésére is szükség van. Név és érték megjelenítése
3	▼ Rajzlap	A két függvény színe legyen különböző!	Alakzat mozgatása ikon, kattintás a formázni kívánt alakzaton, Rajzlap menüsorának ,legördítése
4	X	f és g metszéspontjára kattintva vagy parancssorba írva: Metszéspont(f, g)	A=(-3.8;3)
5	Parancssor:	(x(A), 0)	
6		Szakasz(A, B)	
7	a=2	x_0 nevű csúszka, min10, max. 10, beosztás 1.	
8	Parancssor:	x=x_0	



9	Parancssor:	$F=(x_0, f(x_0)) \\G=(x_0, g(x_0))$	Mozgassuk meg a csúszkát! A két pont tulajdonságainál Felirat mutatása: Név és érték is jelenjen meg a pontok azonosítói mellett, színe egyezzen meg a saját függvénye színével.
10	Parancssor:	M=(x_0,0)	jobb klikk a ponton, tulajdonságok Alap fül Felirat mutatása: csak az érték stílus teli kör 7 méret Nyomvonal Haladó fül:
11		Dinamikus színek: Red Ha(f(x_0) > g(x_0), 0.4, 0) Geen Ha(f(x_0) $\leq$ g(x_0) $\land$ x_0 > 0, 0.4, 0) Blue Ha(f(x_0) $\leq$ g(x_0) $\land$ x_0 $\leq$ 0, 0.4, 0)	$\begin{array}{c c c c c c c c c c c c c c c c c c c $
12	Menü→Nézet→ CAS-omputeralgebra	sqrt(5.2-x)<=3	$\left\{-\frac{19}{5} \le x \le \frac{26}{5}\right\}$
13		$H=\{1, 2, 3, 4, 5\}$	
14	a = 2	b névvel hozzuk létre egész értékű legyen, min.1, max.100	
15	Parancssor:	log(b,2^6)	figyeljük a bnövelésével mikor kapunk egészeket
16		B={2,4,8,64}	
17		$H \cap B = \{2, 4\}; B \setminus H = \{8, 64\}$	
18		https://youtu.be/IQXNbwMAFrk	