

A \log_a ritmus függvény

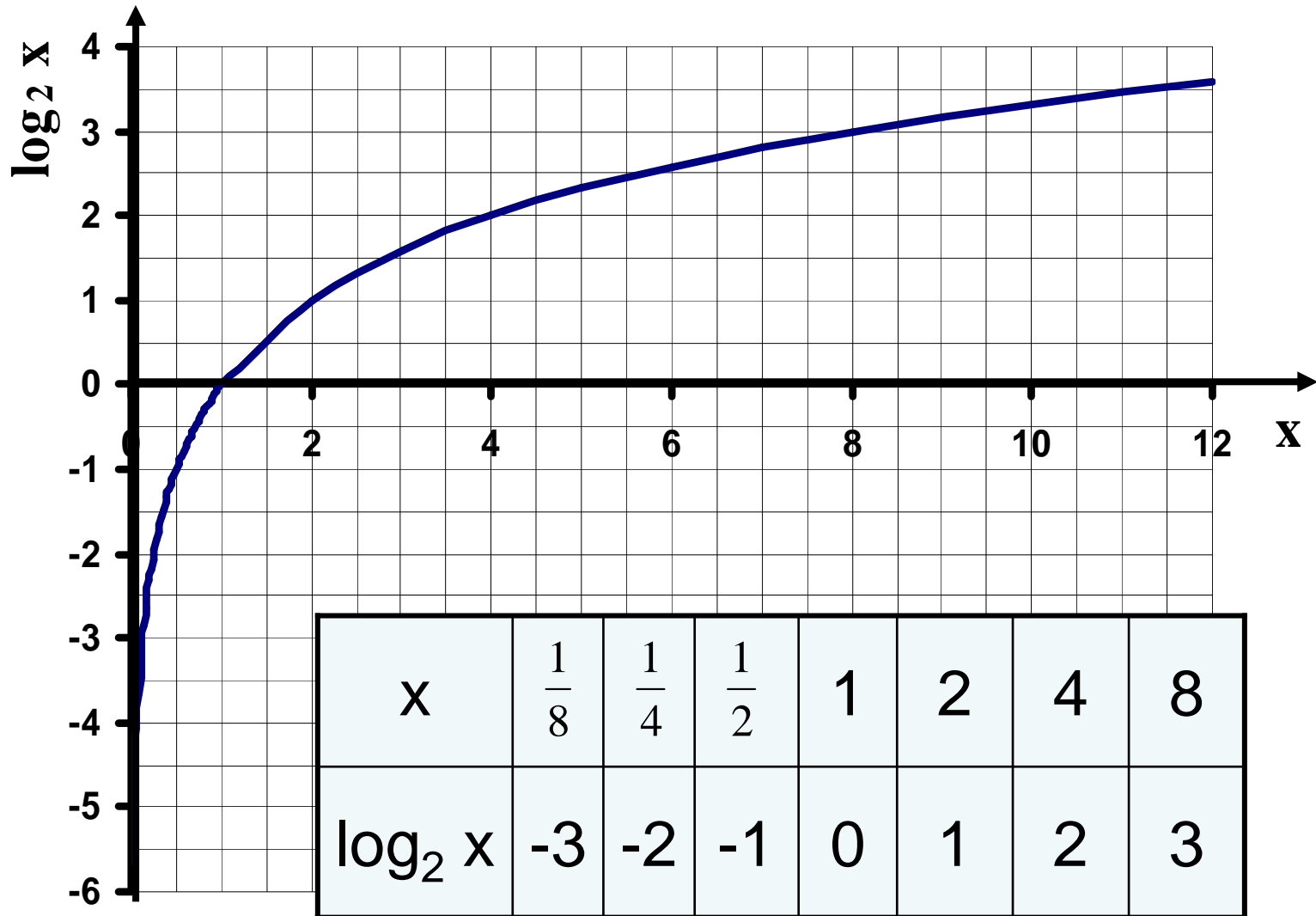
és transzformációi

Legyen adott a pozitív valós szám. ($a > 0, a \neq 1, a \in \mathbf{R}^+$)

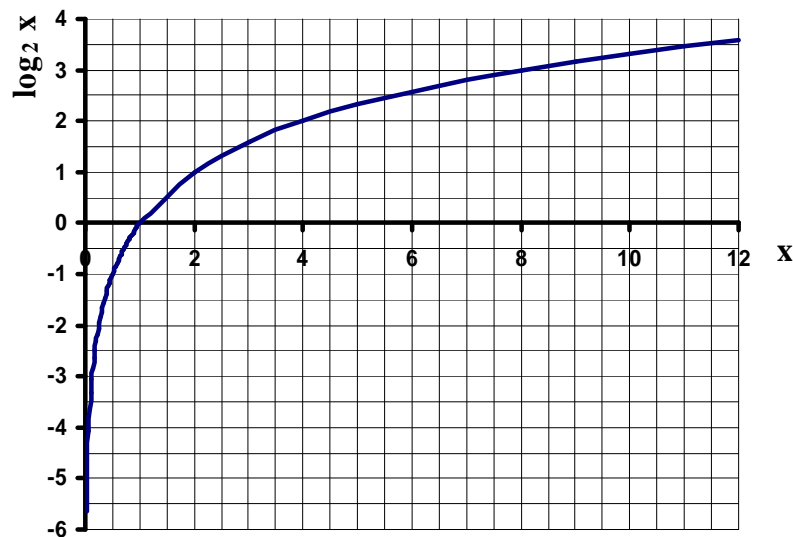
**Az $f: \mathbf{R}^+ \rightarrow \mathbf{R}; x \mapsto \log_a x$ függvényt a alapú
logaritmus függvénynek nevezzük.**

- **Az $f: \mathbf{R}^+ \rightarrow \mathbf{R}; x \mapsto \log_a x$ függvény szigorúan
monoton növekvő, ha $a > 1$.**
- **Az $f: \mathbf{R}^+ \rightarrow \mathbf{R}; x \mapsto \log_a x$ függvény szigorúan
monoton csökkenő, ha $0 < a < 1$.**

A $\log_2 x$ függvény

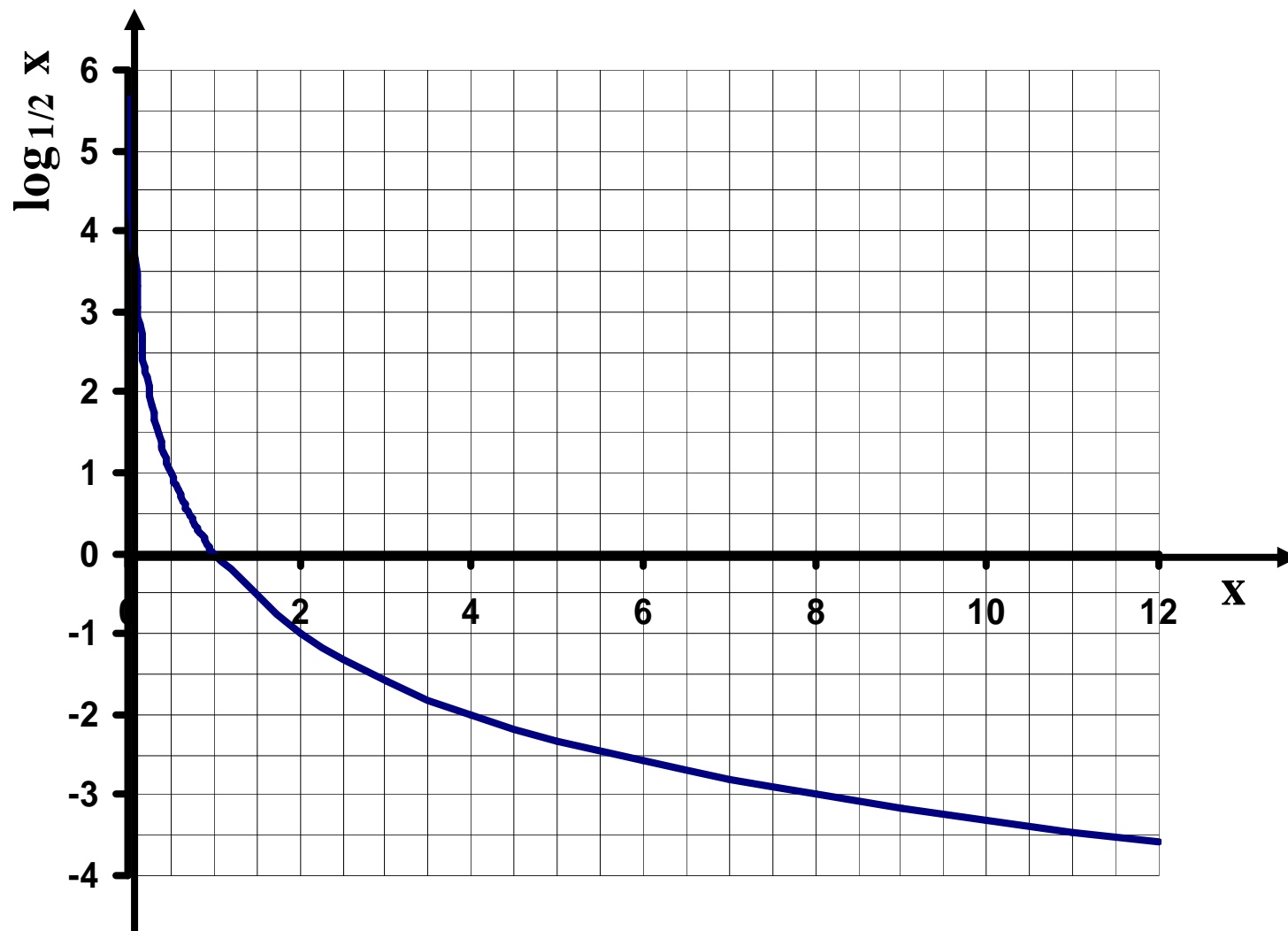


A $\log_2 x$ függvény vizsgálata

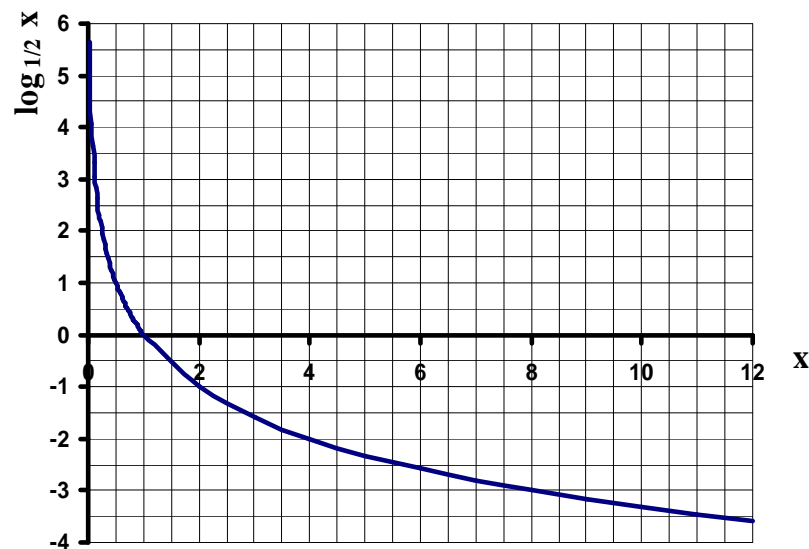


É.T.	$x \in \mathbb{R}^+$
É.K.	$y \in \mathbb{R}$
ZH	$X = 1$
Szig. mon. cs.	—
Szig. mon. nő	$]0; \infty[$
Minimum	—
Maximum	—

A $\log_{1/2}x$ függvény

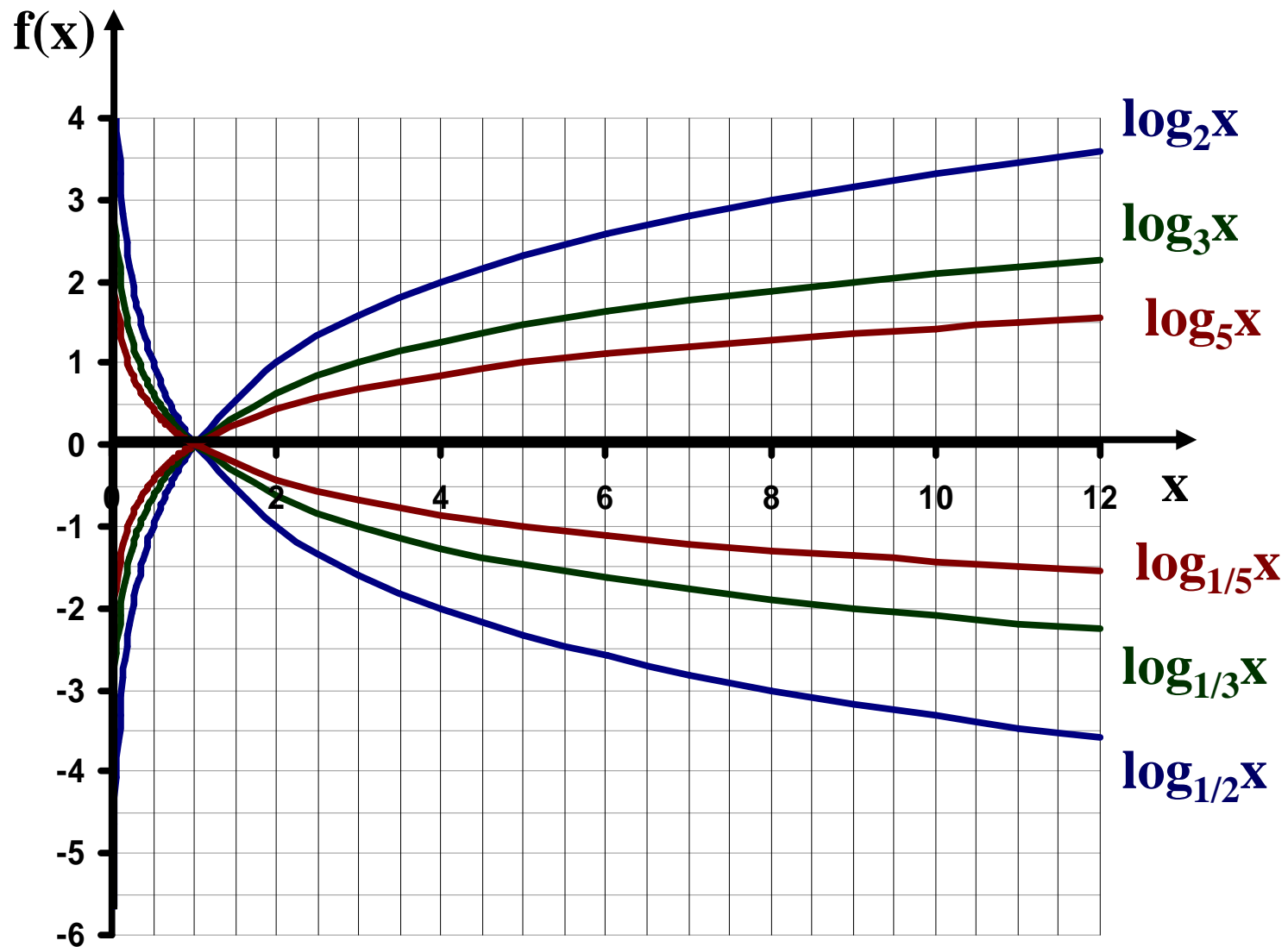


A $\log_{1/2}x$ függvény vizsgálata

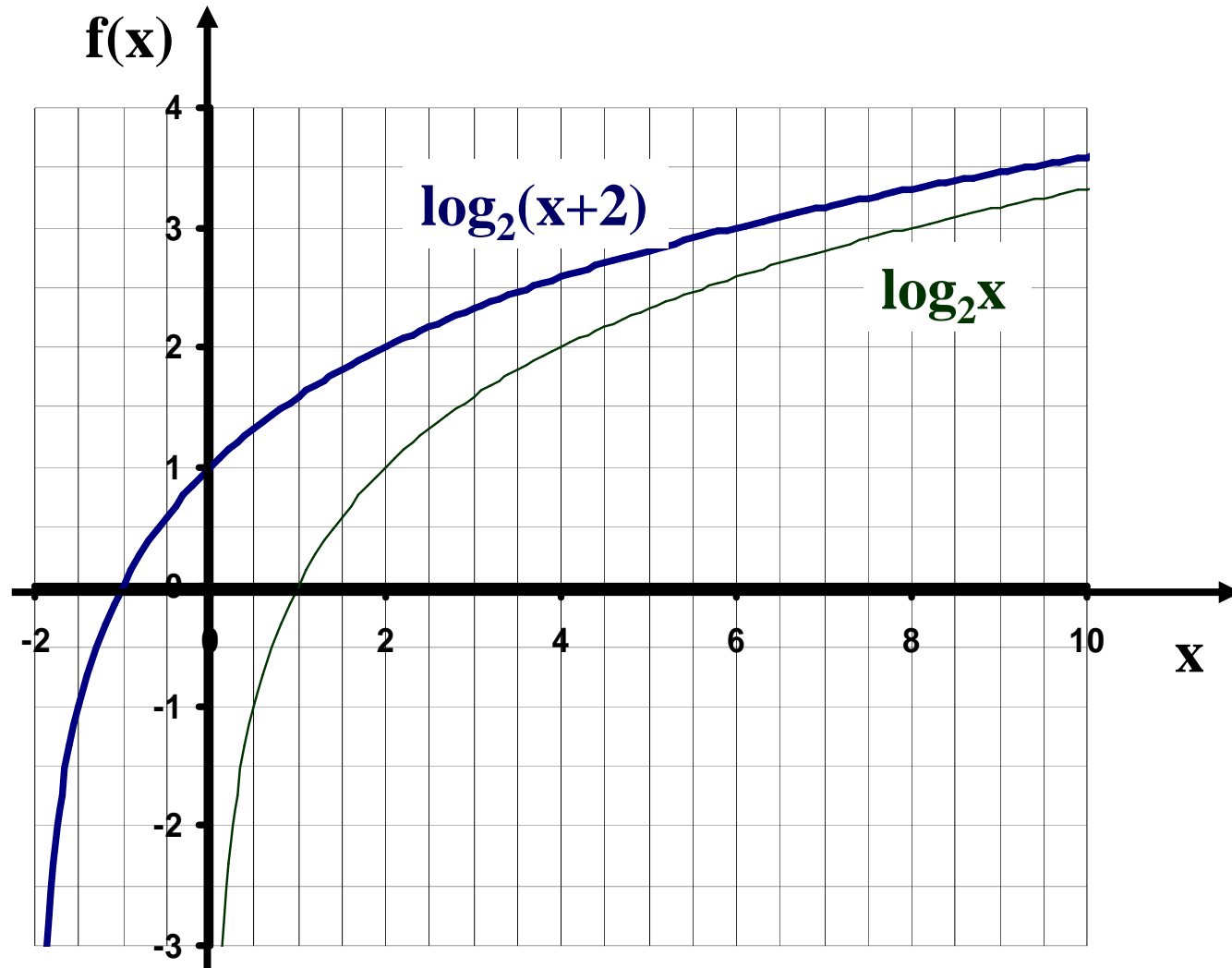


É.T.	$x \in \mathbb{R}^+$
É.K.	$y \in \mathbb{R}$
ZH	$X = 1$
Szig. mon. cs.	$]0; \infty[$
Szig. mon. nő	—
Minimum	—
Maximum	—

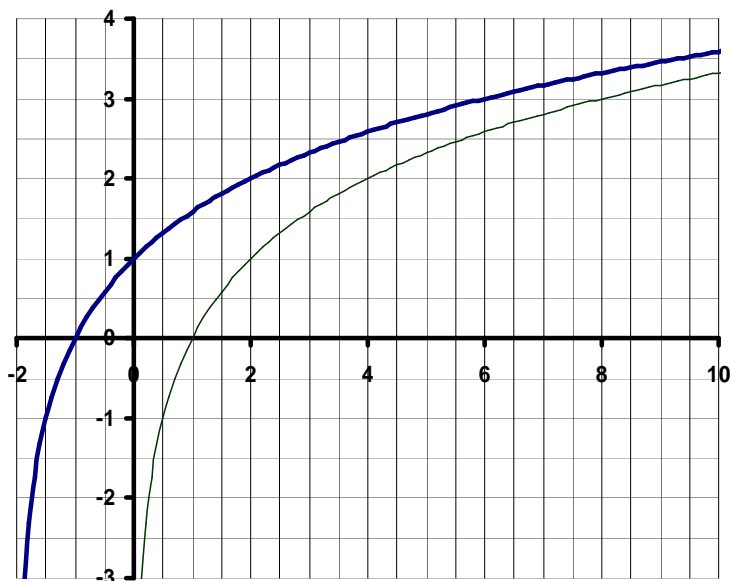
A $\log_a x$ függvény



A $\log_2(x+2)$ függvény

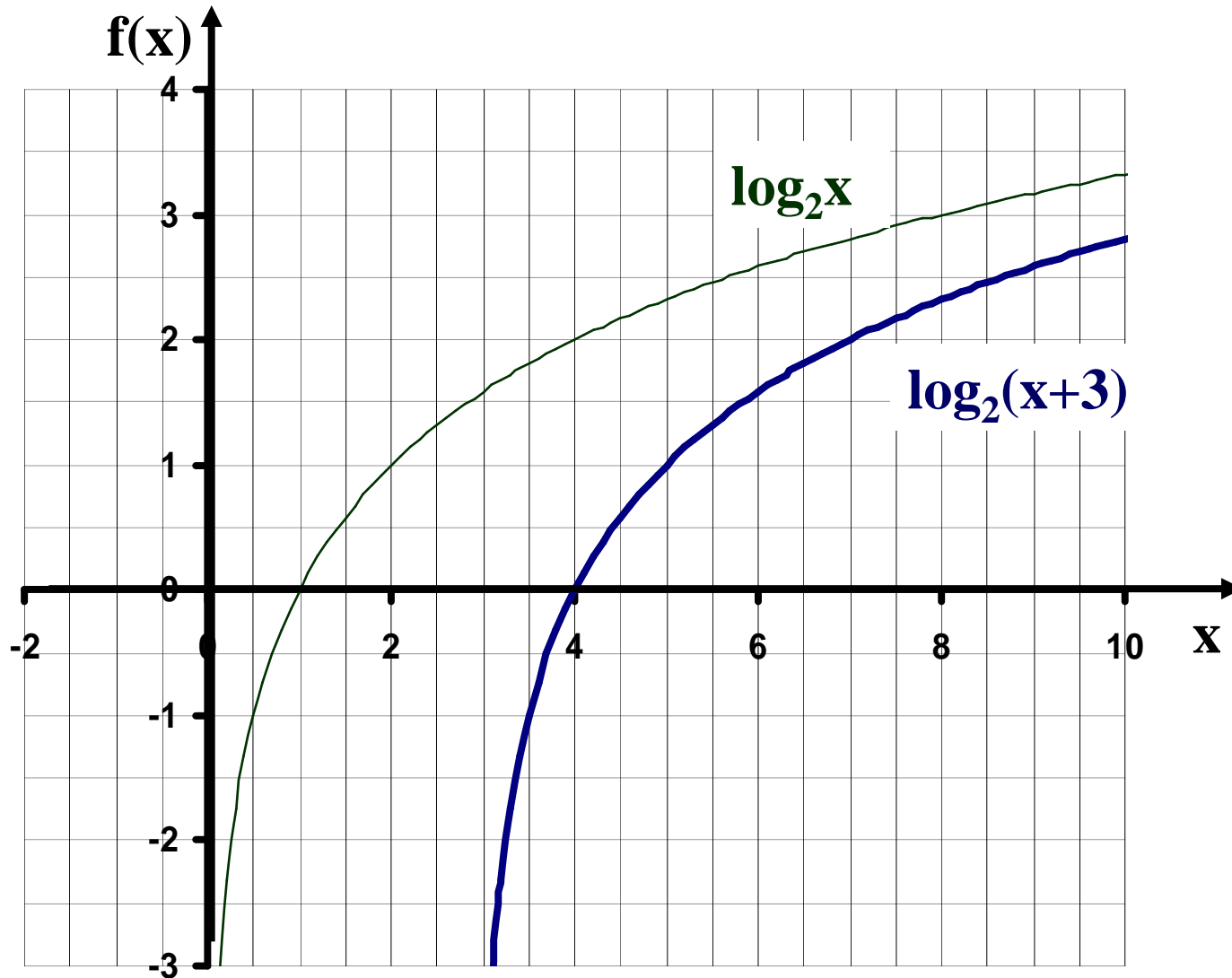


A $\log_2(x+2)$ függvény vizsgálata

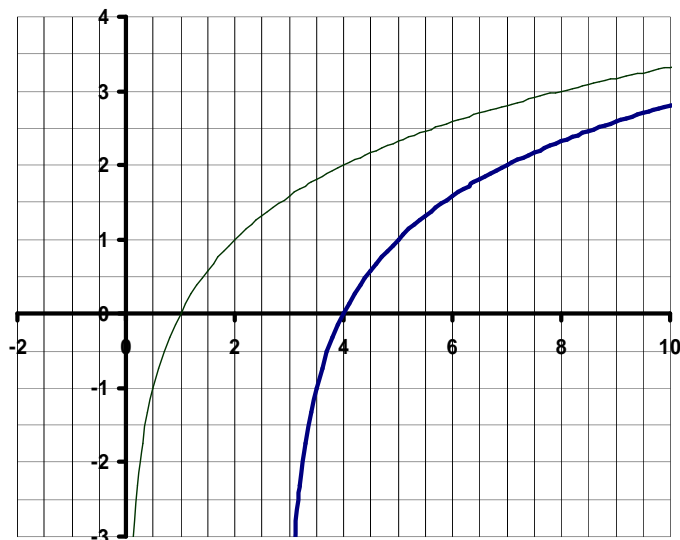


É.T.	$x \in \mathbb{R},$ $x > -3$
É.K.	$y \in \mathbb{R}$
ZH	$x = -1$
Szig. mon. cs.	—
Szig. mon. nő	$] -2; \infty[$
Minimum	—
Maximum	—

A $\log_2(x-3)$ függvény

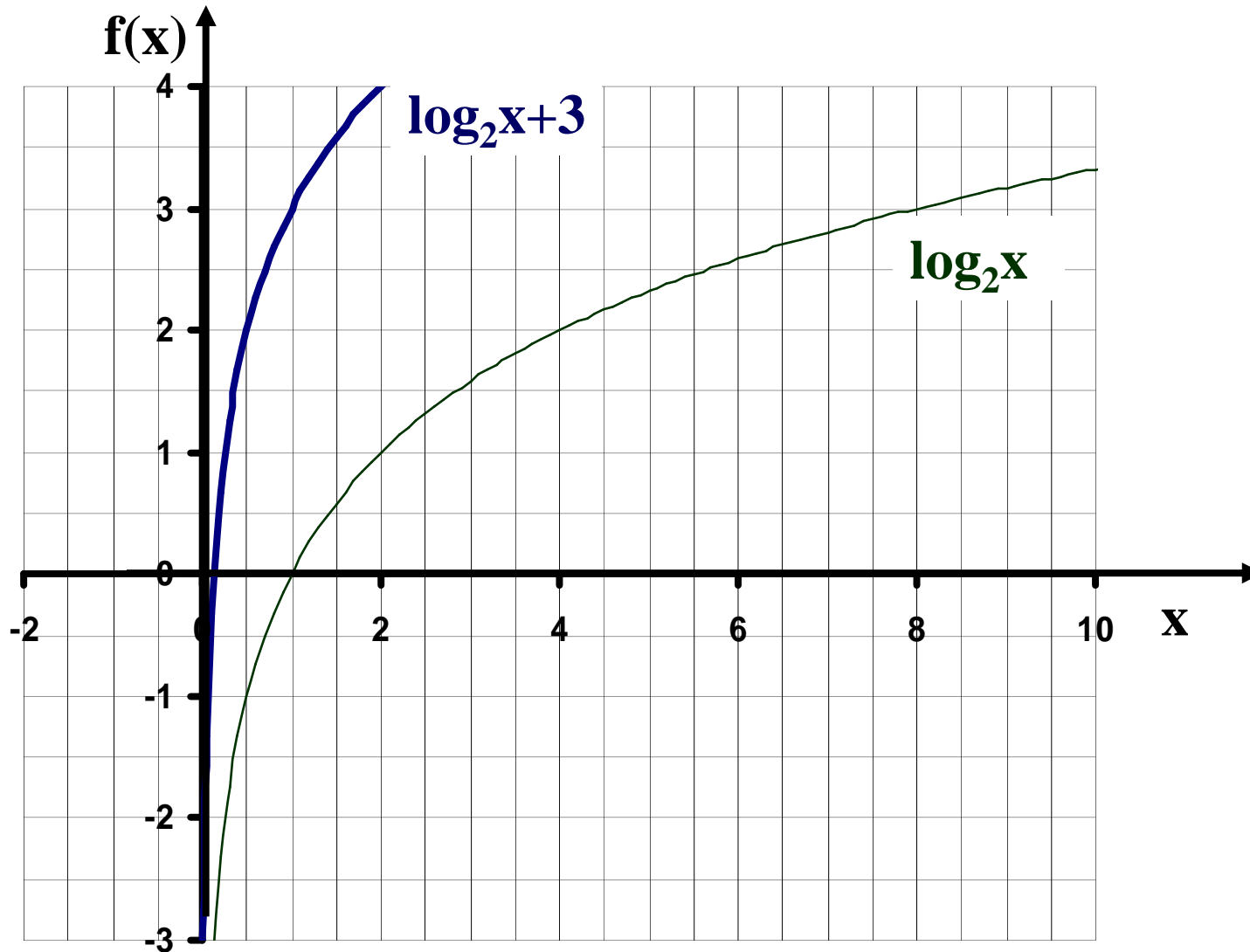


A $\log_2(x-3)$ függvény vizsgálata

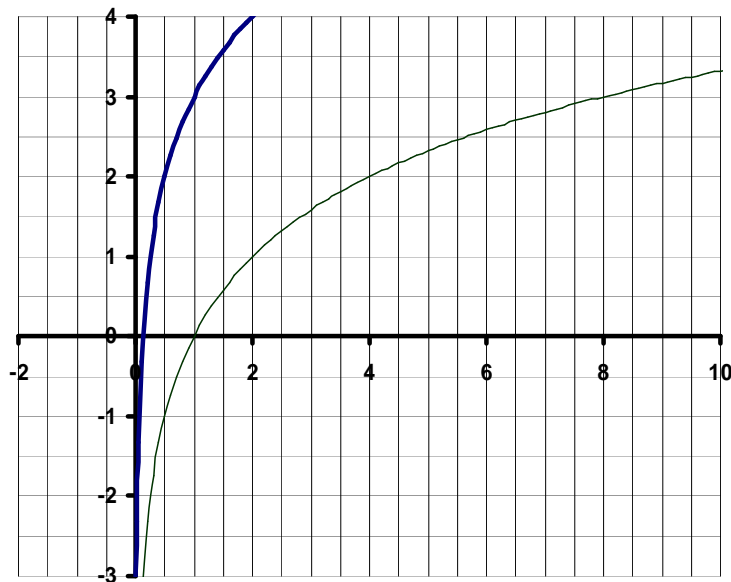


É.T.	$x \in \mathbb{R},$ $x > 3$
É.K.	$y \in \mathbb{R}$
ZH	$x = 4$
Szig. mon. cs.	—
Szig. mon. nő	$]3; \infty[$
Minimum	—
Maximum	—

A $\log_2 x + 3$ függvény

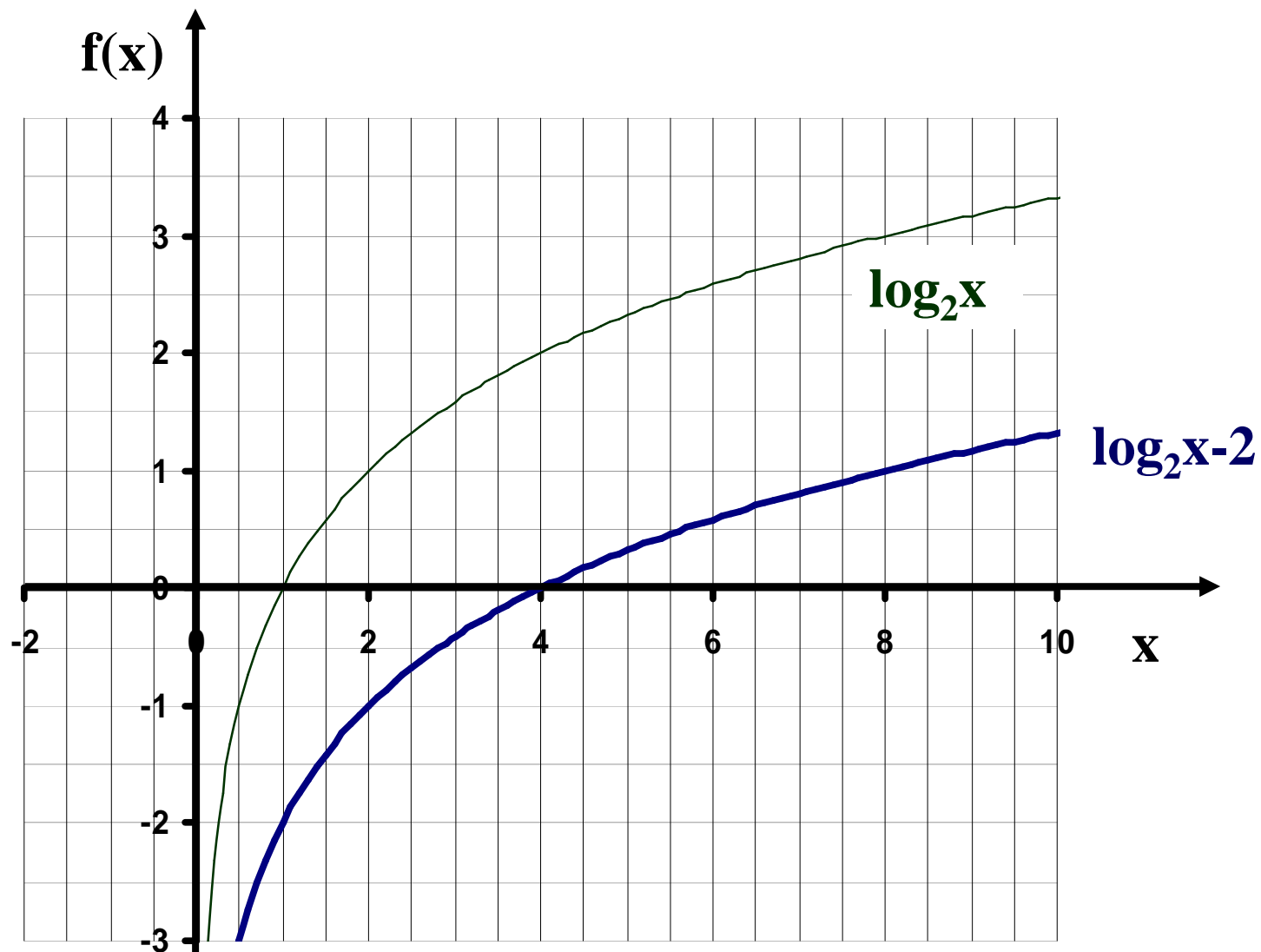


A $\log_2 x + 3$ függvény vizsgálata

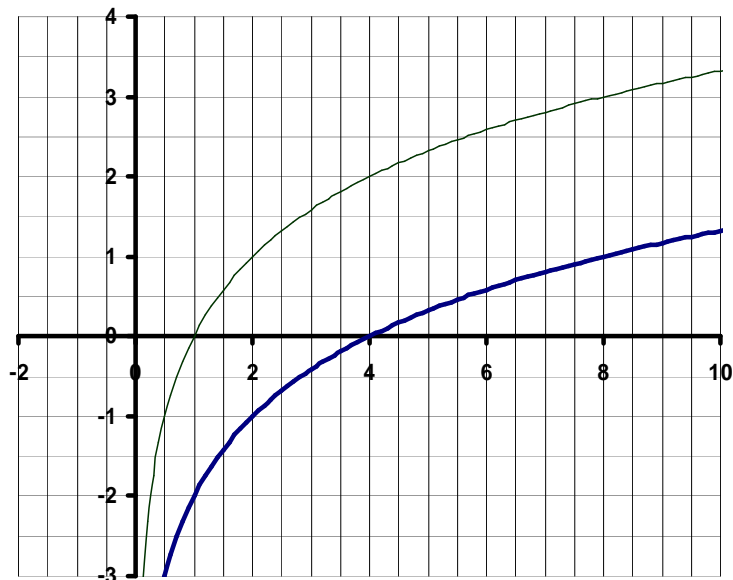


É.T.	$x \in \mathbb{R}^+$
É.K.	$y \in \mathbb{R}$
ZH	$X = 0,125$
Szig. mon. cs.	—
Szig. mon. nő	$]0; \infty[$
Minimum	—
Maximum	—

A $\log_2 x - 2$ függvény

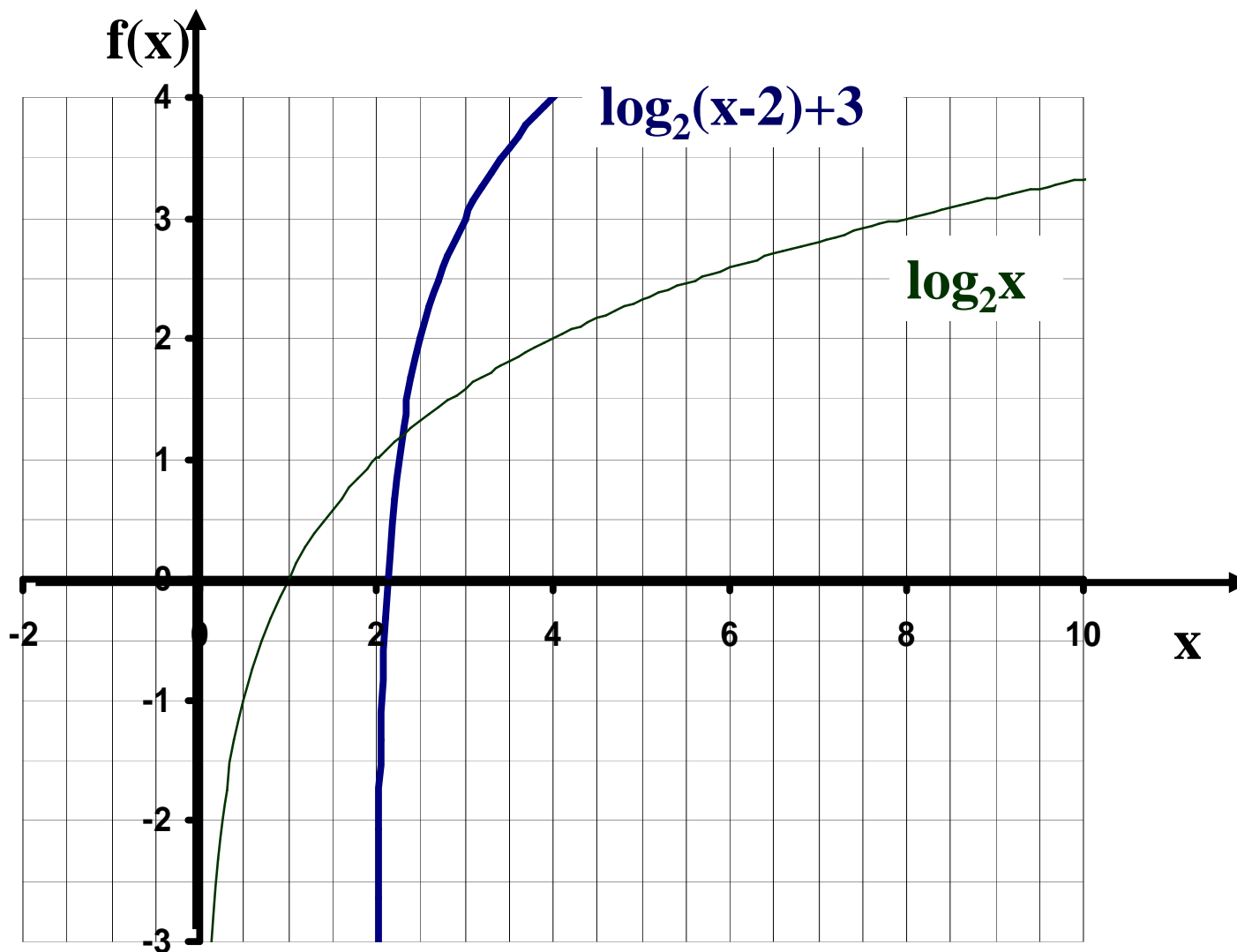


A $\log_2 x - 2$ függvény vizsgálata

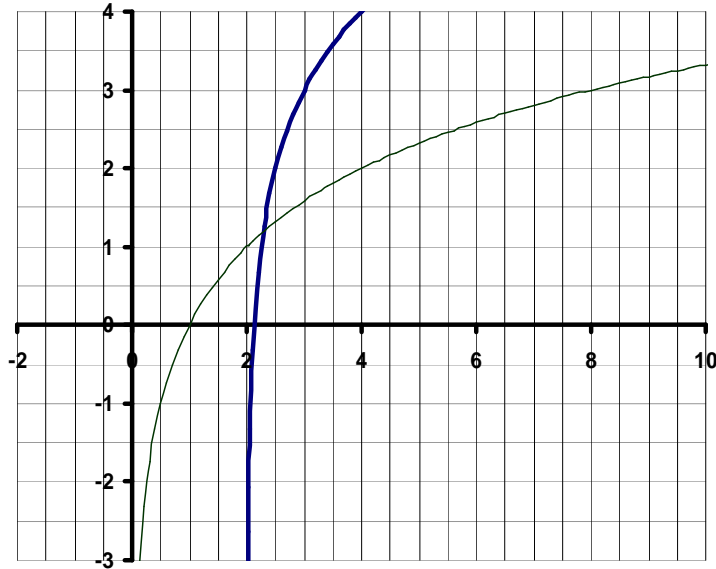


É.T.	$x \in \mathbb{R}^+$
É.K.	$y \in \mathbb{R}$
ZH	$X = 4$
Szig. mon. cs.	—
Szig. mon. nő	$]0; \infty[$
Minimum	—
Maximum	—

A $\log_2(x-2)+3$ függvény



A $\log_2(x-2)+3$ függvény vizsgálata



É.T.	$x \in \mathbb{R},$ $x > 2$
É.K.	$y \in \mathbb{R}$
ZH	$X = 2,125$
Szig. mon. cs.	—
Szig. mon. nő	$] 2; \infty[$
Minimum	—
Maximum	—