خرید آنلاین در gajmarket.com

کار در کلاس

صفحهٔ ۷۶ و ۷۷ کتاب درسی

۱ نمودارهای سه تابع $f(x)=۲^x$ ، $g(x)=۳^x$ و $h(x)=۵^x$ در شکل (۱) رسم شده‌اند. ضابطهٔ هر تابع را روی نمودار آن بنویسید.

۲ دامنه و برد هر تابع را بنویسید. $D=\mathbb{R}$ و $R=(۰,+\infty)=\mathbb{R}^+$

دامنه و برد همهٔ آنها با هم مساوی است.

۳ آیا این توابع یک‌به‌یک هستند؟ چرا؟

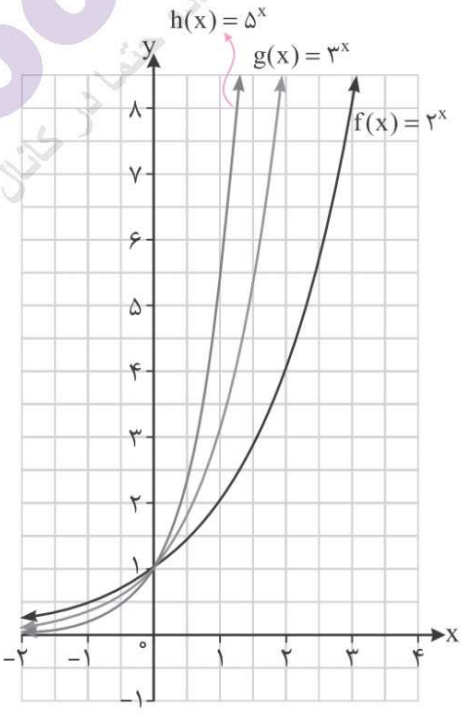
بله، زیرا هر خطی موازی محور xها رسم کنیم، نمودار آنها را حداکثر در یک نقطه قطع می‌کند.

۴ نمودارهای توابع $u(x)=(\frac{۱}{۲})^x$ ، $v(x)=(\frac{۱}{۳})^x$ و $t(x)=(\frac{۱}{۵})^x$ در شکل (۲) رسم شده‌اند. ابتدا ضابطهٔ هر یک را روی نمودار آن بنویسید و سپس دامنه و برد آنها را به دست آورید.

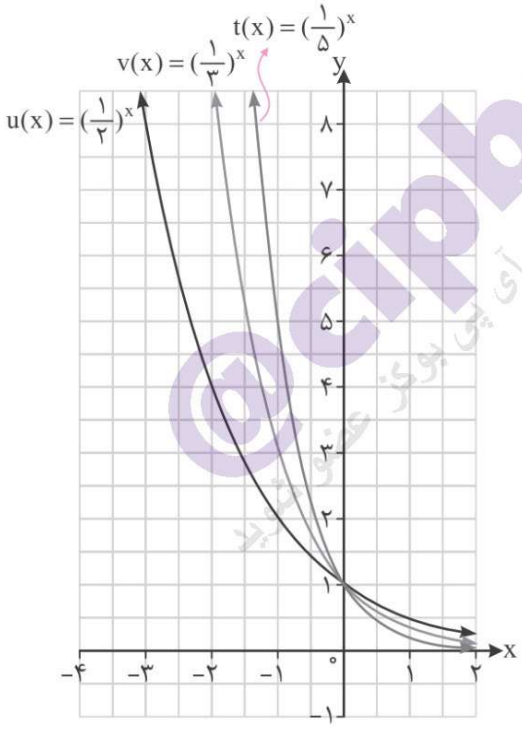
دامنه و برد همهٔ این توابع با هم مساوی است. $D=\mathbb{R}$ و $R=(۰,+\infty)=\mathbb{R}^+$

آیا این توابع یک‌به‌یک هستند؟

بله، زیرا هر خطی موازی محور xها رسم کنیم، نمودار آنها را حداکثر در یک نقطه قطع می‌کند.



شکل (۱)



شکل (۲)

۵ الف) اعداد مقابل را از کوچک به بزرگ مرتب کنید:

$۲^۴ , (\frac{۱}{۲})^۲ , ۲^۲ , ۲^۳ , (\frac{۱}{۲})^۴ , (\frac{۱}{۲})^۳ \Rightarrow (\frac{۱}{۲})^۴ < (\frac{۱}{۲})^۳ < (\frac{۱}{۲})^۲ < ۲^۲ < ۲^۳ < ۲^۴$

ب) جاهای خالی را پر کنید:

در تابع $f(x)=a^x$ ،

- اگر $a>۱$ ، با افزایش مقدار x، مقادیر f ـافزایشـ می‌یابند.
- اگر $۰<a<۱$ ، با افزایش مقدار x، مقادیر تابع f ـکاهشـ می‌یابند.

@cipbooks