

Eksponen dan Logaritma – Pertidaksamaan Eksponen

Bentuk Pertidaksamaan:

Untuk $a > 1$

$$a^{f(x)} > a^{g(x)} \Leftrightarrow f(x) > g(x)$$

$$a^{f(x)} \geq a^{g(x)} \Leftrightarrow f(x) \geq g(x)$$

$$a^{f(x)} < a^{g(x)} \Leftrightarrow f(x) < g(x)$$

$$a^{f(x)} \leq a^{g(x)} \Leftrightarrow f(x) \leq g(x)$$

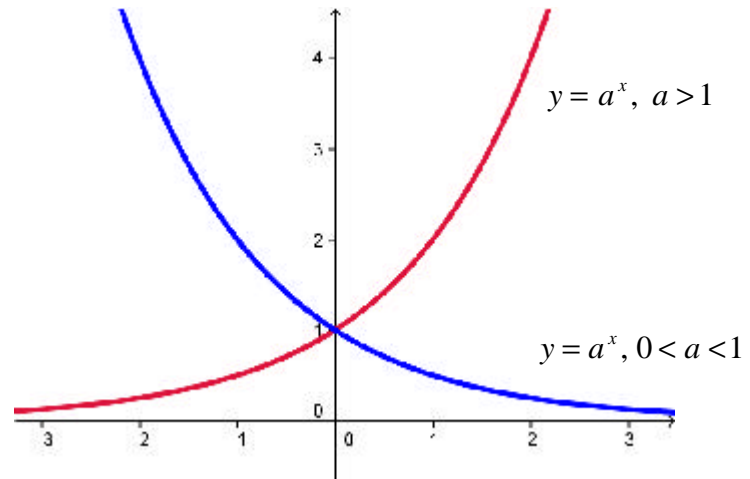
Untuk $0 < a < 1$

$$a^{f(x)} > a^{g(x)} \Leftrightarrow f(x) < g(x)$$

$$a^{f(x)} \geq a^{g(x)} \Leftrightarrow f(x) \leq g(x)$$

$$a^{f(x)} < a^{g(x)} \Leftrightarrow f(x) > g(x)$$

$$a^{f(x)} \leq a^{g(x)} \Leftrightarrow f(x) \geq g(x)$$



Catatan:

Perhatikan grafik fungsi eksponen di atas...

Untuk $a > 1$, grafik fungsi monoton naik atau dengan kata lain makin besar nilai x maka makin besar nilai fungsinya. Jika $x_1 > x_2$ maka $a^{x_1} > a^{x_2}$ dan demikian juga

jika $f(x) > g(x)$ maka $a^{f(x)} > a^{g(x)}$.

Untuk $0 < a < 1$, grafik fungsi monoton turun atau dengan kata lain makin besar nilai x maka makin kecil nilai fungsinya. Jika $x_1 > x_2$ maka $a^{x_1} < a^{x_2}$ dan demikian juga

jika $f(x) > g(x)$ maka $a^{f(x)} < a^{g(x)}$.

demikian seterusnya, untuk bentuk-bentuk lainnya.

1 / 2015
11

©MatikZone.wordpress.com

Hak cipta dilindungi Allah. tak Dilarang menyebarkan tulisan ini dlm bentuk apapun selama ada manfaatnya, dan jangan lupa sisipkan DOA untuk kami...
Doa seorang muslim untuk saudaranya sesama muslim dari kejauhan tanpa diketahui olehnya akan Dikabulkan. Di atas kepalanya ada malaikat yg telah diutus, & tiap kali ia berdoa untuk Kebaikan, maka malaikat yang diutus tsb akan mengucapkan Amin & kamu Juga akan mendapatkan seperti itu. (HR. Muslim 8/86)