

کنکور ۱۴۰۰ تجربی

تست شماره ۱۳۵

علی جبر | سایت تخصصی آموزش آنلاین

ALIGEBRA.COM

۱۳۵ - اگر $\frac{3^x + 3^{x+1} + 3^{x+2} + 3^{x+3} + 3^{x+4} + 3^{x+5}}{2^{x-2} + 2^{x-1} + 2^x + 2^{x+1} + 2^{x+2} + 2^{x+3}} = 52$ باشد، مقدار x کدام است؟

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

$$\frac{3^x (1 + 3 + 9 + \dots + 243)}{2^{x-2} (1 + 2 + 4 + \dots + 32)} = \frac{364}{4} \cdot \frac{3^x}{2^{x-2}} = 52$$

$$\rightarrow \frac{3^x}{2^{x-2}} = 9 \rightarrow x = 2$$