POST TEST REGULER PTN
TPS PENALARAN MATEMATIKA 2

Emp Mitra Pelajar
BIMBINGAN BELAJAR

1. Jika $9^x - 9^{x-1} = 24$, maka nilai dari $\sqrt{16^x + 6^{\frac{4}{3}x}}$ adalah …
   A. $2\sqrt{5}$
   B. $4\sqrt{5}$
   C. $3\sqrt{10}$
   D. 5
   E. 10

2. Nilai dari $\lim\limits_{x\to\infty}\left(\sqrt{2x} - \sqrt{2x+1}\right)\left(\sqrt{2x-3}\right)$ adalah …
   A. 0
   B. $-\frac{1}{2}$
   C. 1
   D. 2
   E. 4

3. Jika diketahui $x = 5 - 5\frac{1}{3} + 5\frac{2}{3} - 6 + \cdots - 10$, maka nilai x yang memenuhi adalah …
   A. $-\frac{8}{3}$
   B. $-\frac{5}{3}$
   C. $\frac{10}{3}$
   D. 3
   E. 4

4. Jika $f\left(\frac{1}{x}\right) = \frac{2-x}{1+3x}$, maka nilai a yang memenuhi $f(a-1) = -5$ adalah …
   A. 1
   B. $\frac{1}{2}$
   C. -1
   D. $-\frac{3}{2}$
   E. -2

5. Jika $\begin{pmatrix} 4^{x+2y} & 0 \\ 2 & 3x-2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 8 & 0 \\ 2 & 7 \end{pmatrix}$, maka nilai $x^2 + 2xy + y^2 = \cdots$
   A. $\frac{15}{4}$
   B. $\frac{9}{4}$
   C. $\frac{9}{16}$
   D. $\frac{81}{16}$
   E. $\frac{25}{16}$

LIVEWORKSHEETS