

《指数対数 レベル2》 認定問題（問題）

※ 元の例題と同じ解法パターン・数値を変更した認定問題です。

【認定問題 1】 M86 底をそろえる

(1) $\log_2 18 - \log_4 12$ (2) $\log_3 8 - \log_9 16$ (3) $\log_3 5 \cdot \log_5 27$ (4) $\frac{\log_2 9}{\log_8 27}$

【解答欄】

【認定問題 2】 M87 指数・対数方程式・不等式

(1) $\log_3(x-2) + \log_3 x = 1$ (2) $2\log_2 x = \log_2(x+6)$
(3) $\log_3(x+2) \geq \log_3(3-2x)$ (4) $3^x = 27^{1-x}$ (5) $\left(\frac{1}{2}\right)^x \geq 8$

【解答欄】

【認定問題 3】 M89 置換して2次関数へ帰着

(1) $4^x + 4 = 5 \cdot 2^x$ (2) $\left(\frac{1}{4}\right)^x - \left(\frac{1}{2}\right)^x - 2 > 0$ (3) $(\log_3 x)^2 = \log_3 x^2 + 3$

【解答欄】

【認定問題 4】 M90 指数・対数の大小比較

(1) $\log_2 3$, $\log_2 \sqrt{5}$, $\log_2 \frac{5}{2}$ の大小

(2) $\log_{0.3} \frac{2}{3}$, $\log_{0.3} 5$, $\log_{0.3} \sqrt{3}$ の大小

【解答欄】