Додатковий приклад 1 Розв'яжіть рівняння $25^{x+\frac{1}{2}}-10\cdot 5^{x-1}-3=0$.

Розв'язання	Коментар
► $25^x\cdot 25^{\frac{1}{2}}-10\frac{5^x}{5^1}-3=0$; $5^{2x}\cdot 5-2\cdot 5^x-3=0$. Виконаємо заміну $5^x=t$ і отримаємо рівняння $5t^2-2t-3=0$, його корені $t_1=1$, $t_2=-\frac{3}{5}$. В результаті оберненої заміни маємо: $5^x=1$, тоді $x=0$, або $5^x=-\frac{3}{5}$ — коренів немає. *Відповідь*: 0. ◁	1. Позбуваємося числових доданків у показниках степенів. 2. Зводимо всі степені (зі змінною в показнику) до однієї основи 5. 3. Виконуємо заміну $5^x=t$, розв'язуємо одержане рівняння, здійснюємо обернену заміну і розв'язуємо одержані найпростіші показникові рівняння (ураховуємо, що всі перетворення були рівносильними).

Додатковий приклад 2* Розв'яжіть систему рівнянь $\begin{cases}5^x-3^y=16,\\ 5^{\frac{x}{2}}-3^{\frac{y}{2}}=2.\end{cases}$

Розв'язання	Коментар
► Виконавши зміну змінних $5^{\frac{x}{2}}=u$ і $3^{\frac{y}{2}}=v$, одержуємо систему рівнянь $\begin{cases}u^2-v^2=16,\\ u-v=2.\end{cases}$ Із другого рівняння цієї системи маємо $u=2+v$. Тоді з першого рівняння одержуємо $(2+v)^2-v^2=16$. Звідси $v=3$, тоді $u=5$. Виконуємо обернену заміну: $3^{\frac{y}{2}}=3$, тоді $\frac{y}{2}=1$, отже, $y=2$; $5^{\frac{x}{2}}=5$, тоді $\frac{x}{2}=1$, отже, $x=2$. *Відповідь*: $(2;2)$. ◁	Якщо позначити $5^{\frac{x}{2}}=u$ і $3^{\frac{y}{2}}=v$, то $5^x=u^2$ і $3^y=v^2$. Тоді задана система рівнянь буде рівносильною алгебраїчній системі, яку легко розв'язати. Після виконання оберненої заміни одержуємо систему найпростіших показникових рівнянь.