

$$f'(x) = 3x^2 - 6x + a$$

$$f(3) = -26 \text{ から } 3a + b = -26 \dots \textcircled{1}$$

$$f'(3) = 0 \text{ から } 9 + a = 0 \quad a = -9 \dots \textcircled{2}$$

$$\textcircled{1}, \textcircled{2} \text{ より } 3 \cdot (-9) + b = -26$$
$$b = 1$$

$$\text{よって } f(x) = x^3 - 3x^2 - 9x + 1$$

この条件を示すか検証する

$$f'(x) = 3x^2 - 6x - 9$$
$$= 3(x+1)(x-3)$$

$$f'(x) = 0 \text{ とすると } x = -1, 3 \text{ となり}$$

増減表をかくと

x	...	-1	...	3	...
$f'(x)$	+	0	-	0	+
$f(x)$	↑	6	↓	-26	↑

$x = 3$ で極小値 -26 をとる。

(T) から $f(x) = x^3 - 3x^2 - 9x + 1$ は条件を満たす

$$\text{よって } \underline{a = -9, b = 1}$$