

I.

ア

イ

ウ

エ

$$ae^{-ax^2}(1-2ax^2)$$

$$-\sqrt{\frac{1}{2a}}$$

$$\sqrt{\frac{a}{2e}}$$

$$\frac{1}{2e}$$

オ

カ

キ

$$a > 1$$

$$1 - \frac{1}{a} - \frac{\log a}{a}$$

$$1$$

II.

ク	ケ	コ
$8t^4 - 8t^2 + 1$	$4t(1 - 2t^2)$	$16t^5 - 20t^3 + 5t$
サ	シ	
$4t^2 + 2t - 1$	$\frac{\sqrt{5} - 1}{4}$	
ス	セ	
$1, -\frac{1}{2}, \frac{\pm\sqrt{5} - 1}{4}$	$\frac{\pi}{10}, \frac{\pi}{2}, \frac{9\pi}{10}$	

III.

ソ	タ	チ	ツ
$(a - 2p)x + p^2$	$\frac{p + q}{2}$	$\frac{a(p + q)}{2} - pq$	$\frac{1}{4} p - q ^3$
テ	ト	ナ	ニ
$a < -2\sqrt{2}, 2\sqrt{2} < a$	$\frac{3a}{4}$	$\frac{a^2 - 2}{4}$	$\frac{1}{32}(a^2 - 8)^{3/2}$

IV.

ヌ	ネ	ノ	ハ
10	1	21	$\frac{1}{7}$
ヒ	フ	ヘ	ホ
$(2N - 1)(N - 1)$	X	$Y - X$	$2N - Y$

マ	ミ
$\frac{N - 2}{4N - 2}$	$\frac{1}{4}$