

平成29年度 工学部第一部推薦入試 (数学)

出題の意図と採点のポイント

1	<ul style="list-style-type: none"><li>● 三角錐の体積と表面積について、正しい知識があるかどうか。</li><li>● 簡単な無理関数の最大値を求める問題をどのように解くか。</li></ul>
2	<ul style="list-style-type: none"><li>● 対数関数の基本性質を理解して、それに基づいた簡単な計算ができるかどうかを問う。</li><li>● 対数法則をきちんと使って計算できるかどうか。</li><li>● 常用対数の定義と対数関数の単調性が分かっているか。</li></ul>

答え

問題 1

$$(1) \quad h = \sqrt{r^2 - x^2} \qquad (2) \quad \theta = \frac{2\pi x}{r} \qquad (3) \quad S = \pi(x^2 + rx)$$
$$(4) \quad r = \frac{1}{x} - x \qquad (5) \quad x = \frac{1}{2}$$

問題 2

$$(1) \quad c = 2b - a + 1 \qquad (2) \quad x < y \qquad (3) \quad 24 \text{ 桁}$$