

学校推薦型選抜 総合問題

第1問

<出題意図>

情報科学に関する日本語文を読み、正しく内容を理解できるかを問う問題である。また、科学的な内容を表現できるかを問う問題も含む。

第2問

<出題意図>

科学技術に関する英文を読み、正しく内容を理解できるかを問う問題である。また科学的な内容を表現するための英文法が運用できるかを問う問題も含む。

第3問

<出題意図>

数学的知識の基礎およびその応用について問う問題である。

解答例

問1. 2

問2. (c)

問3. 32

問4.  $\frac{17}{3}$

問5.  $2x - 3$

問6. 2:1

問7.  $4n - 1$

問8.  $\frac{1}{2} + \frac{3\sqrt{3}}{2}i$

問9.  $2x, x^2$

問10.  $\sqrt{n+1} - 1, \infty$

問11.  $-\frac{x+1}{x^3}e^{\frac{1}{x}}$

問12.  $\frac{3x^2}{2\sqrt{x^3+4}}$

問13.  $\frac{6 \sin 3x \cos 3x}{1+\sin^2 3x}$

問14.  $(3 \log 5)^2 5^{3x}$

問15. 15

問16.  $x = \log y + \log 1$  が誤り、 $x = \log(y+1)$  とする。

問17.  $\frac{5}{3}$