

2015年 工・情報科学・社シス科学 第1問

- 1 次の各問に答えよ.
- (1) 実数 x, y が (3+2i)x-(2+5i)y=6-7i (ただし,  $i^2=-1$ ) をみたすとき, x=  $\boxed{ ア }$  , y=  $\boxed{ 7 }$  である.
- (2) 不等式  $\frac{x-4}{3} < \frac{x-3}{2} < \frac{x-2}{6}$  の解は  $\boxed{\phantom{a}}$  ウ  $\boxed{\phantom{a}}$  である.
- (3) 三角形 ABC において、 $A=120^\circ$ 、 $B=45^\circ$ 、BC  $=6\sqrt{2}$  のとき、CA = カ  $\sqrt{$  ま である.
- (4) 3個のサイコロを同時に投げるとき、出た目の和が 4 である確率は <u>ク</u> , 出た目の和が 16 である確率 は <u>サ</u> である.
- (5) 整式  $2x^3 + ax^2 bx 14$  が  $x^2 4$  で割り切れるとき、定数 a、b の値は  $a = \frac{\boxed{v}}{\boxed{y}}$ 、 $b = \boxed{g}$  である.
- (7) 不等式  $\log_2(x-3) < \frac{1}{2} \log_2(2x-3)$  の解は ト < x < ナ である.
- (8) 関数  $f(x) = x^3 ax^2 + (a+3)x + 4$  が x = 3 で極値をとるとき,定数 a の値は  $\boxed{ = }$  であり, f(x) の極大値は  $\boxed{ ヌ }$  である.