



2016年現代心理(映像)・社会・コミュ(福祉)第1問

- (1) 2つの自然数 m, nで等式 $m^2 n^2 = 15$ を満たすのは,

である.

- (2) 方程式 $x^3 (3+a)x^2 + (2+3a)x 2a = 0$ の異なる実数解が 2 個であるときの実数 a の値をすべて挙 げると オ である.
- (3) $0 \le \theta \le \pi$ の範囲で $4\cos\theta \sin\theta = 1$ が成り立つとき、 $\tan\theta$ の値は \Box かである.
- (4) 実数 x に関する不等式 $2^{2x} 2^{x+1} 48 < 0$ を解くと $x < \lceil + \rceil$ である.
- $(5) \sqrt{3}$, $\sqrt[3]{5}$, $\sqrt[4]{7}$, $\sqrt[6]{19}$ のうち, 最小のものは $\boxed{}$ である.
- (6) 大中小の3個のさいころを同時に1回投げるとき、出た目の和が7になる場合の数は ケ 通りある.
- (7) 食品 X, Y がある. 食品 X は 100 g あたり 80 円で、栄養素 a を 4 mg、栄養素 b を 20 mg 含む. 食品 Y は 100g あたり 60 円で、栄養素 a を 2 mg、栄養素 b を 60 mg 含む、栄養素 a を 8 mg 以上、栄養素 b を $80\,\mathrm{mg}$ 以上になるように食品 X , Y を混合するとき、費用を最小にするには食品 X を $\boxed{\hspace{1cm} \mathtt{J} \hspace{1cm}}$ g と食品 Y を 「サ g 混ぜればよい.
- (8) $S = \frac{1}{1 \cdot 2 \cdot 3} + \frac{1}{2 \cdot 3 \cdot 4} + \frac{1}{3 \cdot 4 \cdot 5} + \dots + \frac{1}{6 \cdot 7 \cdot 8}$ とするとき,Sの値は $\boxed{\Sigma}$ である.