

- ・分数形が解答で求められているときは、既約分数（それ以上訳文できない分数）で答える。
- ・根号を含む形で解答する場合は、根号の中に現れる自然数が、最小となる形で答える。
- ・根号を含む分数形の解答は、分母を有利化した形で答える。
- ・大問1は問題文の枠内にあてはまる数値や式を記入すること。
- ・大問2,3は最後の答えだけでなく、答えの導き方も書くこと。

[1] 大中小3個のサイコロを同時に投げて、出た目の数をそれぞれ a , b , c とする。

- (1) 起こりうるすべての場合の数は $\text{ア} \boxed{\quad}$ 通りである。
- (2) $a < b < c$ となるのは $\text{イ} \boxed{\quad}$ 通りで、その確率は $\text{ウ} \boxed{\quad}$ である。
- (3) $a+b+c$ が奇数となる確率は $\text{エ} \boxed{\quad}$ で、 $a+b+c$ が偶数となる確率は $\text{オ} \boxed{\quad}$ である。
- (4) $a+b+c=6$ となる確率は $\text{カ} \boxed{\quad}$ で、 $a+b+c \leq 6$ となる確率は $\text{キ} \boxed{\quad}$ である。
- (5) $\int_0^1 (ax^2+bx+c)dx=6$ となる確率は $\text{ク} \boxed{\quad}$ である。

[2] a は整数、 n は正の整数とする。 a から n 個の連続する整数の和を $s(a, n)$ とおく。

すなわち、 $s(a, n)=\sum_{k=1}^n (k+a-1)$ とする。

- (1) $s(a, n)$ を求めよ。
- (2) $s(-8, n)=100$ となるときの n の値と、 $s(a, 25)=1000$ となるときの a の値を求めよ。
- (3) $s(a, n)=10$ となる a と n は全部で何組あるか求めよ。
- (4) $s(a, n)=100$ となる a と n の組のうち、 a が正の整数となるものは全部で何組あるか求めよ。

[3] 実数 x , y は $x^2+y^2-2x+\frac{16}{25}=0$ を満たすものとし、 $t=\frac{y}{x}$ とする。

- (1) t のとりうる値の範囲を求めよ。
- (2) $1+t+\frac{3}{1+t}$ の最小値とそのときの t の値を求めよ。
- (3) $z=\frac{x^2+xy}{4x^2+2xy+y^2}$ の最大値を求めよ。また、この最大値を与える x の値は2つあり、それらを α , β とすると $\alpha+\beta$ の値を求めよ。

令和2年度 近畿大学医学部 推薦入試 対策

1 問題文の枠内にあてはまる数値や式を、 下欄に記入すること。

1	(ア)		
2	(イ)	(ウ)	
3	(エ)	(オ)	
4	(カ)	(キ)	
5	(ク)		

令和2年度 近畿大学医学部 推薦入試 対策

[2]

令和2年度 近畿大学医学部 推薦入試 対策

③