

④ データの活用		19 カード (確率) 2	月 日 ()
以下の問題では,どのカードが引かれることも同様に確からしいものとします。			
1	桐蔭学園高校 (R 4 年) ★★	4	愛光高校 (R 6 年) ★★★
赤と白の2つの箱があり,それぞれの箱には,0と書かれたカードが1枚,1と書かれたカードが1枚,2と書かれたカードが2枚,3と書かれたカードが3枚の計7枚のカードが入っている。いま,赤,白それぞれの箱から1枚のカードを取り出して,同じ数字のカードが出たら1点,異なる数字のカードが出たら,書かれた数字の和を点数とする。 (1) 得られる最大の点数は[]点であり,最小の点数は[]点である。 (2) 点数が4点となる確率は,[]である。 (3) 点数が1点となる確率は,[]である		6枚のカード①,②,③,④,⑤をよく混ぜて,1枚ずつ続けて4枚引く。引いた順にカードを並べて数をつくる。例えば,①,②,③,④の順で引くと,4桁の数1203ができ,①,②,③,⑤の順で引くと,3桁の数214ができる。 (1) できる数が4桁の数である確率を求めよ。 (2) できる数が4桁の偶数である確率を求めよ。 (3) できる数が4桁の4の倍数である確率を求めよ。	
2	慶應義塾高校 (R 5 年) ★★★	5	都立戸山高校 (R 4 年) ★
カードに①②③④⑤⑥の数が書かれた5枚の中から1枚とって出た数を記録して元に戻す。この操作を3回繰り返して,出た数をx,y,zとするとき, (1) 3つの数の積xyzが偶数となる確率 (2) xyzが9の倍数となる確率 (3) xyzが8の倍数となる確率		2,3,5,6,7,8の数字が1つずつ書かれた6枚のカード②③⑤⑥⑦⑧がある。 この6枚のカードの中から同時に2枚のカードを取り出すとき,取り出したカードに書かれた数字の積が,20以上になる確率を求めよ。	
		6	四天王寺高校 (R 4 年) ★★★
		①②③④⑤⑥の6枚のカードの中から3枚のカードを選び,そのカードの数字を順にa,b,cとします。$a+b\sqrt{c}$の値をAとするとき, (1) Aが有理数となる確率を求めなさい。 (2) Aの最大値と最小値を求めなさい。 (3) Aの整数部分が4となる確率を求めなさい。	
3	大阪教育大附属池田校舎 (R 6 年) ★★★	7	大阪産大高校 (R 6 年) ★★★
1,2,3,4の番号がそれぞれ書かれたカードが4枚ある。4枚のカードのうち,3枚を選び,順番に横に並べ,3桁の自然数をつくる。カードを並べてできる自然数が11の倍数になる確率を求めなさい。		右の図のように,1から5までの数字が書かれた②③④⑥⑧⑨の5枚のカードがあります。この5枚のカードをよくきり,同時に2枚のカードを取り出すとき,取り出したカードに3のカードが含まれる確率を求めなさい。	