

2024年度 渋谷教育学園幕張中学【算数】大問1

1から9までの数字が書かれたカードがそれぞれ1枚ずつ、全部で9枚あり、2つの空の袋A、Bがあります。

(1)

はじめに、9枚のカードから1枚のカードを選び、袋Aに入れます。次に、残ったカードから3枚のカードを選び、袋Bに入れます。袋A、Bからカードをそれぞれ1枚ずつ取り出すとき、どのカードを取り出しても、取り出した2枚のカードに書かれている数の積が10の倍数となるような、袋A、Bに入れるカードの入れ方は、何通り考えられますか。

(2)

はじめに、9枚のカードから1枚以上4枚以下の好きな枚数のカードを選び、袋Aに入れます。次に、残ったカードから1枚以上4枚以下の好きな枚数のカードを選び、袋Bに入れます。袋A、Bからカードをそれぞれ1枚ずつ取り出すとき、どのカードを取り出しても、取り出した2枚のカードに書かれている数の積が10の倍数となるような、袋A、Bに入れるカードの入れ方は、何通り考えられますか。

(3)

はじめに、9枚のカードから1枚以上3枚以下の好きな枚数のカードを選び、袋Aに入れます。次に、残ったカードから1枚以上3枚以下の好きな枚数のカードを選び、袋Bに入れます。袋A、Bからカードをそれぞれ1枚ずつ取り出すとき、どのカードを取り出しても、袋Aから取り出したカードに書かれている数が、袋Bから取り出したカードに書かれている数より6以上大きくなるような、袋A、Bに入れるカードの入れ方は、何通り考えられますか。

