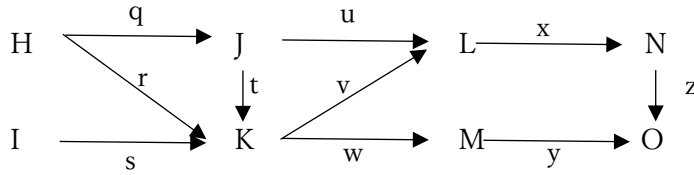


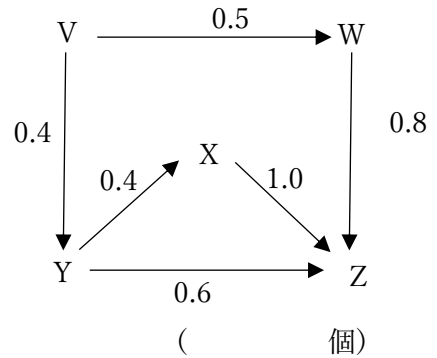
第7週1回目・判断推理・モノの流れ① 問題

1. 下図は家電量販店での客の流れである。q~zはその場所から次の場所へと移った客の割合である。売り場Oに行った客の数を正しく表しているものには○、誤っているものには×をつけなさい。

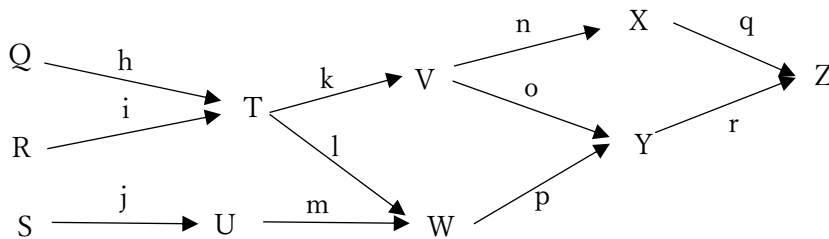


- ア  $O = uxzJ + (wy + vxz)K$  ( )
- イ  $O = (rwy + rvxz)H + (swy + svxz)I + (twy + tvxz + uxz)J$  ( )
- ウ  $O = (rwy + rvxz + qtvxz + quxz)H + (swy + svxz)I$  ( )

2. 次の図は、倉庫間での商品の流れを示している。数は商品が倉庫間を流れる割合を示している。Vに1000個の商品があるとき、Zに行きつく商品の個数を求めなさい。



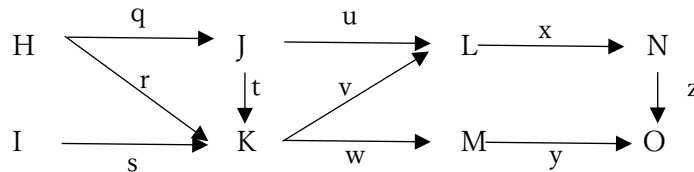
3. 下図はあるハイキングコースを表している。Q,R,Sは出発点であり、Zはゴール地点である。h~rはそのコース過程を無事走りきれた人の割合を示す。このとき、ゴールのZ地点まで達成した人数を正しく表しているものには○、誤っているものには×をつけなさい。



- ア  $Z = lprT + mprU + (nq + or)V$  ( )
- イ  $Z = prW + qX + hkorQ$  ( )
- ウ  $Z = (hknq + hkor)Q + ilprR + jmprS$  ( )

第7週1回目・判断推理・モノの流れ① 解答

1. 下図は家電量販店での客の流れである。q~zはその場所から次の場所へと移った客の割合である。売り場Oに行った客の数を正しく表しているものには○、誤っているものには×をつけなさい。



ア  $O = uxzJ + (wy + vxz)K$  ( ○ )

イ  $O = (rwy + rvxz)H + (swy + svxz)I + (twy + tvxz + uxz)J$  ( ○ )

ウ  $O = (rwy + rvxz + qtvxz + quxz)H + (swy + svxz)I$  ( × )

$O = yM + zN \dots ①$      $M = wK \dots ②$      $N = xL \dots ③$

$L = uJ + vK \dots ④$      $K = rH + sI + tJ \dots ⑤$      $J = qH \dots ⑥$

①②③より、 $O = wyK + xzL \dots ①'$

$O = wyK + xz(uJ + vK) = uxzJ + (wy + vxz)K \dots ②'$  アは正しい。

②'⑤より、 $O = uxzJ + (wy + vxz)(rH + sI + tJ)$

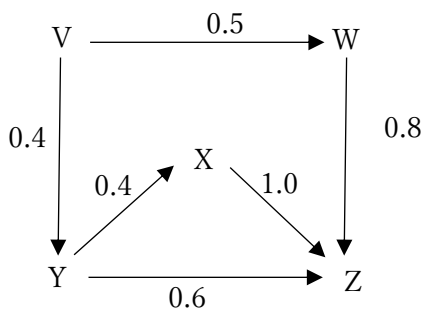
$= (rwy + rvxz)H + (swy + svxz)I + (twy + tvxz + uxz)J$  イは正しい。

⑥を代入  $O = (rwy + rvxz)H + (swy + svxz)I + (twy + tvxz + uxz)(qH)$

$= (rwy + rvxz + qtwy + qtvxz + quxz)H + (swy + svxz)I$

ウの式は  $qtwyH$  の項が抜けているため不適。

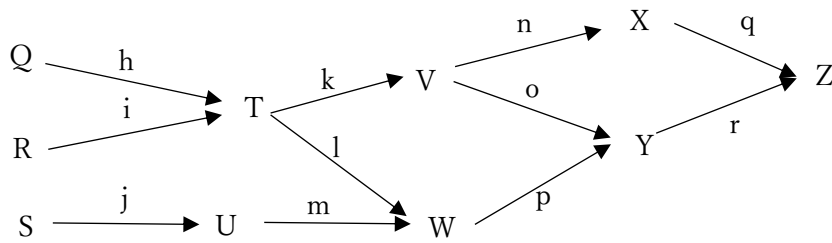
2. 次の図は、倉庫間での商品の流れを示している。数は商品が倉庫間を流れる割合を示している。Vに1000個の商品があるとき、Zに行きつく商品の個数を求めなさい。



$Z = X + 0.6Y + 0.8W = 0.4Y + 0.6Y + 0.8 \times (0.5V) = 0.4Y + 0.6Y + 0.4V = Y + 0.4V = 0.4V + 0.4V = 0.8V$

Vは1000個の商品があるので、 $1000 \times 0.8 = 800$ (個) ( 800 個 )

3. 下図はあるハイキングコースを表している。Q,R,S は出発点であり、Z はゴール地点である。h~r はそのコース過程を無事走りきれた人の割合を示す。このとき、ゴールのZ地点まで達成した人数を正しく表しているものには○、誤っているものには×をつけなさい。



- ア  $Z = lprT + mprU + (nq + or)V$  ( ○ )  
 イ  $Z = prW + qX + hkorQ$  ( × )  
 ウ  $Z = (hknq + hkor)Q + ilprR + jmprS$  ( × )

$$Z = qX + rY \cdots \textcircled{1} \quad X = nV \cdots \textcircled{2} \quad Y = oV + pW \cdots \textcircled{3} \quad V = kT \cdots \textcircled{4} \quad W = lT + mU \cdots \textcircled{5}$$

$$T = hQ + iR \cdots \textcircled{6} \quad U = jS \cdots \textcircled{7}$$

$$\textcircled{1}\textcircled{2}\textcircled{3}\text{より、} Z = q(nV) + r(oV + pW) = (nq + or)V + prW \cdots \textcircled{1}'$$

$$\textcircled{1}'\text{と}\textcircled{5}\text{を代入すると、} Z = (nq + or)V + pr(lT + mU) = lprT + mprU + (nq + or)V \cdots \textcircled{2}'$$

よって、 $\textcircled{2}'$ よりアの式は正しい。

$\textcircled{1}$ に $\textcircled{3}$ を代入して、さらに $\textcircled{4}\textcircled{6}$ を順々に代入していく。

$$Z = qX + r(oV + pW) = prW + qX + or(kT) = prW + qX + kor(hQ + iR) = prW + qX + hkorQ + ikorR$$

よって、イの式は  $ikorR$  の項が抜けているため不適。

$\textcircled{2}'$ に $\textcircled{4}$ を代入して、さらに $\textcircled{6}\textcircled{7}$ を代入すると、

$$Z = lprT + mprU + (nq + or)(kT) = (knq + kor + lpr)(hQ + iR) + mpr(jS)$$

$$= (hknq + hkor + hlpr)Q + (iknq + ikor + ilpr)R + jmprS$$

よって、ウの式は  $hlprQ$ 、 $iknqR$ 、 $ikorR$  の項が抜けているため不適。