９学年　　数学　復習と練習　その２

1 (1) 起こりうるすべての場合は 10 通り。これらは同様に確からしい。

{A，B}，{A，C}，{A，D}，{A，E}
{B，C}，{B，D}，{B，E}
{C，D}，{C，E}
{D，E}

A が選ばれる場合は，4 通りあるから，求める確率は　$\dfrac{4}{10}=\dfrac{2}{5}$

(2) 男子 1 人，女子 1 人が選ばれる場合は，＿＿ がついた場合で 6 通りあるから，求める確率は　$\dfrac{6}{10}=\dfrac{3}{5}$

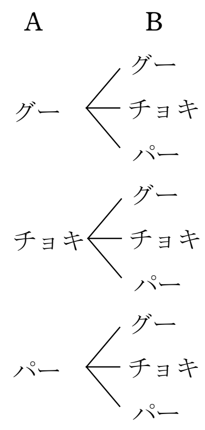
(3) (男子だけまたは女子だけが選ばれる確率)
＝1－(男子 1 人，女子 1 人が選ばれる確率)
であるから，求める確率は　$1-\dfrac{3}{5}=\dfrac{2}{5}$

2 (1) {赤 1，赤 2}，{赤 1，白 1}，{赤 1，白 2}，{赤 1，白 3}，{赤 1，白 4}
{赤 2，白 1}，{赤 2，白 2}，{赤 2，白 3}，{赤 2，白 4}
{白 1，白 2}，{白 1，白 3}，{白 1，白 4}
{白 2，白 3}，{白 2，白 4}
{白 3，白 4}

起こりうるすべての場合は 15 通り。これらは同様に確からしい。

(2) 1 個が赤玉で，1 個が白玉になるのは，＿＿ がついた場合で 8 通りあるから，
求める確率は　$\dfrac{8}{15}$

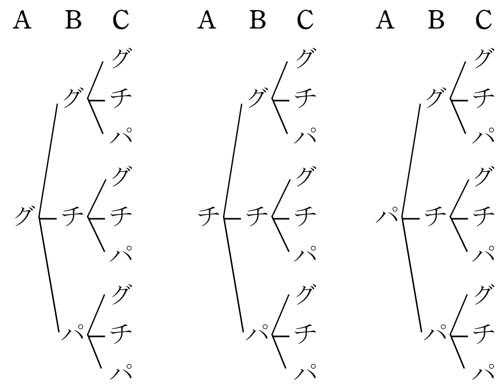
3 A，B の 2 人でじゃんけんをするとき，その手の出し方は右の樹形図のようになる。おこりうるすべての場合は 9 通りあり。
これらは同様に確からしい。



(1) あいこになる場合は
(グー，グー)，(チョキ，チョキ)，(パー，パー)
の 3 通りあるから，求める確率は　$\dfrac{3}{9}=\dfrac{1}{3}$

(2) A が勝つ場合は
(グー，チョキ)，(チョキ，パー)，(パー，グー)
の 3 通りあるから，求める確率は　$\dfrac{3}{9}=\dfrac{1}{3}$

4 起こりうるすべての場合は 27 通り。これらは同様に確からしい。



(1) 全員が異なる手を出して引き分けとなる手の出し方は
(グ，チ，パ)，(グ，パ，チ)，(チ，グ，パ)，
(チ，パ，グ)，(パ，グ，チ)，(パ，チ，グ)
の 6 通りあるから，求める確率は　$\dfrac{6}{27}=\dfrac{2}{9}$

(2) 全員が同じ手を出して引き分けとなる手の出し方は
(グ，グ，グ)，(チ，チ，チ)，(パ，パ，パ)　の 3 通り。
よって，引き分けとなる手の出し方は　$6+3=9$ (通り)
求める確率は　$\dfrac{9}{27}=\dfrac{1}{3}$

(3)　A だけが勝つ手の出し方は

(グ，チ，チ)，(チ，パ，パ)，(パ，グ，グ)

の 3 通りあるから，求める確率は　$\frac{3}{27}=\frac{1}{9}$

(4)　1 人だけが負ける手の出し方は

(グ，グ，チ)，(グ，チ，グ)，(グ，パ，パ)，
(チ，グ，グ)，(チ，チ，パ)，(チ，パ，チ)
(パ，グ，パ)，(パ，チ，チ)，(パ，パ，グ)

の 9 通りあるから，求める確率は　$\frac{9}{27}=\frac{1}{3}$

$\boxed{5}$ 表から、起こりうるすべての場合は 8 通り。
これらは同様に確からしい。

50 円	10 円	5 円	金額
表	表	表	65 円
表	表	裏	60 円
表	裏	表	55 円
表	裏	裏	50 円
裏	表	表	15 円
裏	表	裏	10 円
裏	裏	表	5 円
裏	裏	裏	0 円

(1)　表の出る硬貨の金額の合計が 60 円になるのは

(表，表，裏)

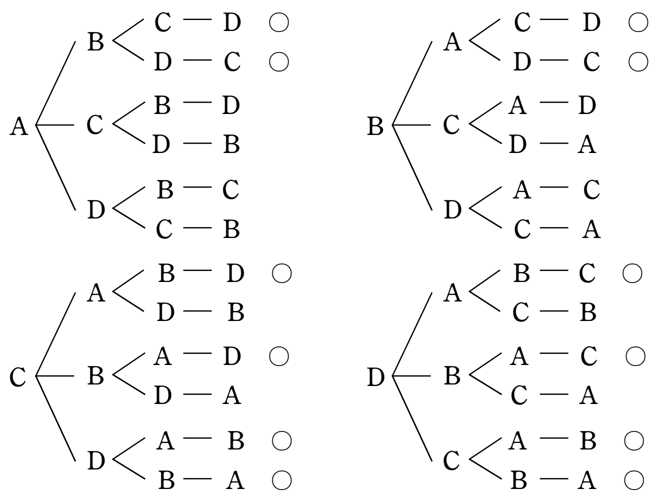
の 1 通りあるから，求める確率は　$\frac{1}{8}$

(2)　表の出る硬貨の金額の合計が 55 円以上になるのは

(表，表，表)，(表，表，裏)，(表，裏，表)，

の 3 通りあるから，求める確率は　$\frac{3}{8}$

$\boxed{6}$ (1)



上の図から，起こりうるすべての場合は 24 通りある。これらは同様に確からしい。

(2)　A と B がとなり合う場合は，上の図に ○ をつけた 12 通りある。

よって，求める確率は　$\frac{12}{24}=\frac{1}{2}$