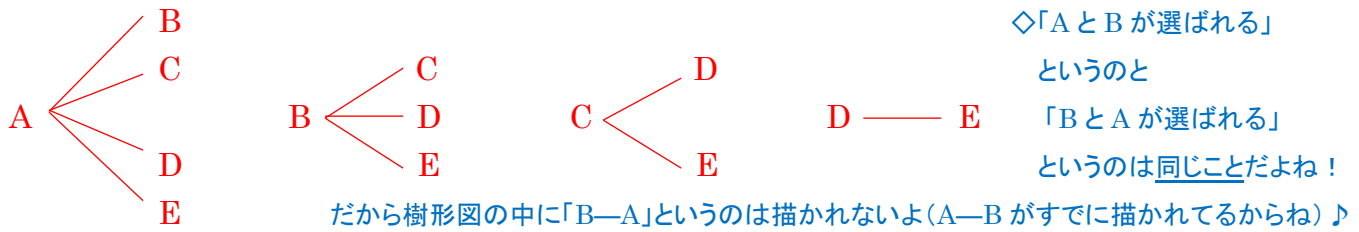


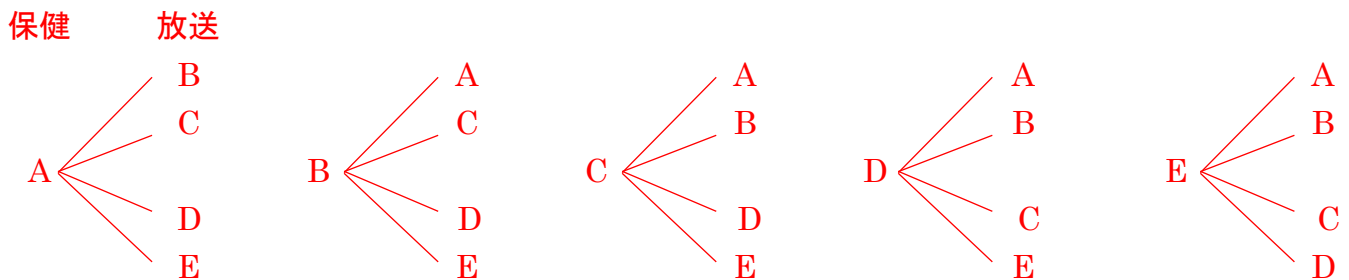
◇◇ <確率 よくある問題 ○人(個)から△人(個)選ぶ> ◇◇

【1】 A、B、C、D、E の 5 人の中から委員を 2 人選ぶ時、選ばれる 2 人の組み合わせは何通りあるか。



同じ考え方で描いていくと、だんだん削られていくような樹形図になるね。それがポイント(^o^)b ( 10 通り )

【2】 A、B、C、D、E の 5 人の中から保健委員と放送委員を 1 人ずつ選ぶ時、選ばれる 2 人の組み合わせは何通りあるか。



◇【1】と比べてみてね。「5人から2人選ぶ」という点は同じなのに、なぜ、削られていく樹形図にならないのかな？

→ 「AとBが選ばれる(Aが保健委員、Bが放送委員)」というのと、

「BとAが選ばれる(Bが保健委員、Aが放送委員)」というの、同じことではない(違う現象)だよな。

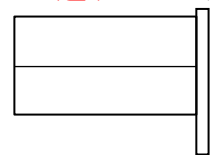
こういう場合は、A—BとB—Aは違うものとして数える(B—Aを削ることはできない)のです♪ ( 20 通り )

【3】 赤、黄、青、緑の 4 色から 2 色選ぶ時、選ぶ 2 色の組み合わせは何通りありますか。

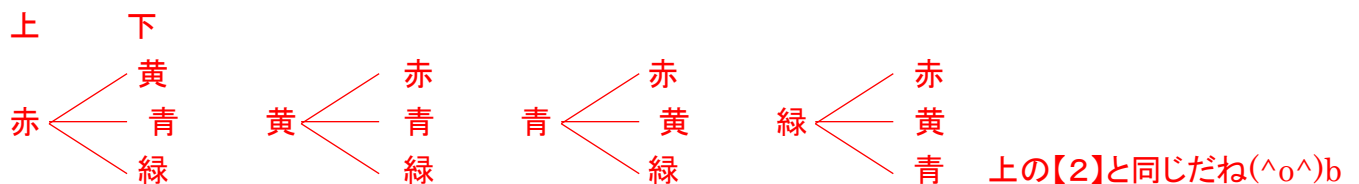


( 6 通り )

【4】 赤、黄、青、緑の 4 色から 2 色選び、右のような旗にその 2 つの色を塗る時、塗り方は何通りありますか。



赤—黄(赤が上、黄が下) というのと 黄—赤(黄が上、赤が下) というのを区別しないとイケない(違うものとして数えなければならない)ので、



( 12 通り )

◇【1】と【2】の違い、【3】と【4】の違いから、何となくわかってきたかな？

同じ「○人(個)から△人(個)選ぶ」という問題でも、その選ばれた△人(個)を「区別する」必要がある(それぞれ〇〇係に任命する、別々の位置に置く、など「それぞれに役割を与える」みたいなイメージ)場合は、削られない樹形図になるんだよ！

○人(個)から△人(個)選ぶ「だけ」(それぞれに役割を与えない)なら、削られていく樹形図ね φ(▽^)

【5】 赤のボール 2 個、白のボール 2 個、青のボール 1 個を袋の中に入れ、その中から同時に 2 個取り出す時、次の問いに答えよ。

(1) 取り出す 2 個のボールの組み合わせは何通りあるか。

このように、例えば各色が 1 個ずつではない問題の場合は、

まず、1 個 1 個(1 人 1 人)に名前を付けるのがコツ！ その後に樹形図を描こう♪

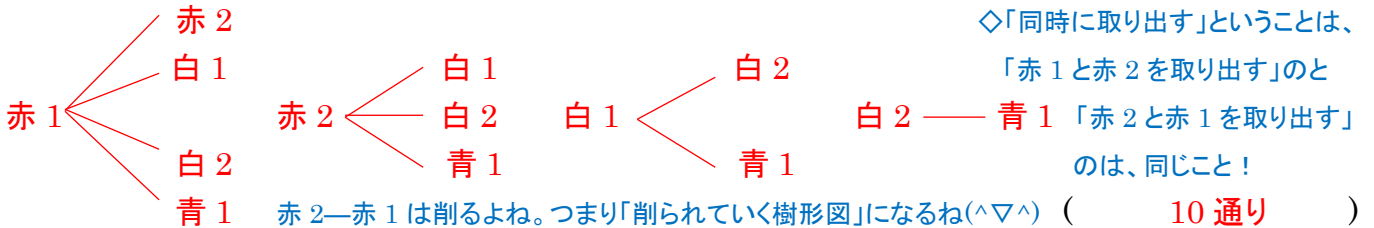
「赤」「青」「白」だけで樹形図を描いていくと、間違った樹形図になっちゃうよ！ >(▽▽)

名前を付ける：例えば ● 赤 1 ● 赤 2 ○ 白 1 ○ 白 2 ● 青 1 など。

◇名前は何でもいい。「A、B、C、D、E」でも「あ、い、う、え、お」でも、1 個 1 個が区別できれば何でもいけど、

どれとどれが何色か、とか、どれが男子でどれが女子か、などを、自分でしっかり覚えておいてね！

名前を付けたら、その名前を使って樹形図を描いていこうφ(. . )

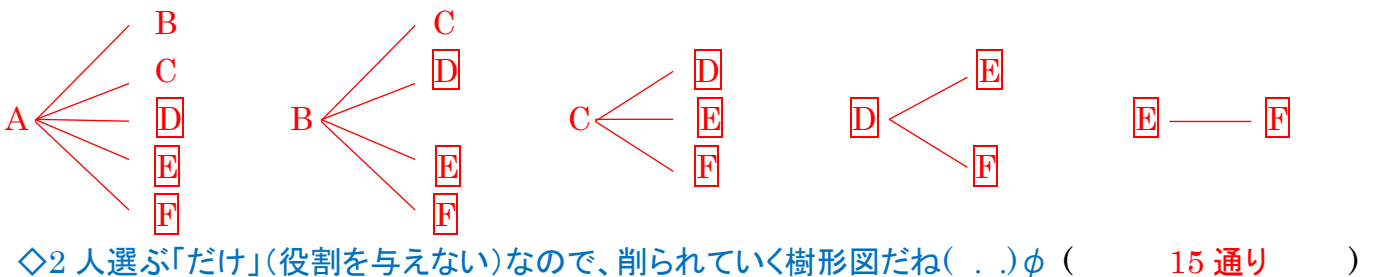


(2) 取り出す 2 個のボールが別々の色になる確率を求めよ。  $\frac{8}{10} = \left( \frac{4}{5} \right)$

【6】 あるグループのメンバーは男子 3 人、女子 3 人です。

(1) この 6 人の中から 2 人を選ぶ場合、選ばれる 2 人の組み合わせは何通りありますか。

まず 6 人に名前を付けよう。A、B、C、D、E、F としてみるね。(A、B、C が男子、D、E、F が女子)



(2) (1) の場合に、選ばれる 2 人が両方とも女子である確率を求めなさい。

◇A、B、C、D、…などの名前の付け方だと、男子・女子とか、色の区別とかがちょっとわかりづらい樹形図になるね。

自信のない人は、男 1、男 2、…という付け方にするか、上のように、区別できる印をつけよう♪  $\frac{3}{15} = \left( \frac{1}{5} \right)$

(3) この 6 人のうち、1 人に赤白帽を、1 人に麦わら帽子をかぶってもらう場合、選ばれる 2 人の組み合わせは何通りありますか。

(4) (3) の場合に、赤白帽をかぶるのが男子、麦わら帽子をかぶるのが女子になる確率を求めなさい。

◇これは 2 人のそれぞれに「役割を与えている」よね！ ということは？ 樹形図の続きぜひ自分で描いてみて～φ(▽▽)

赤白 麦わら



削られていく樹形図と削られない樹形図の違いが ◇◇ ふたばプリント ◇◇ つかめたら、さらにいろいろな問題に挑戦♪