

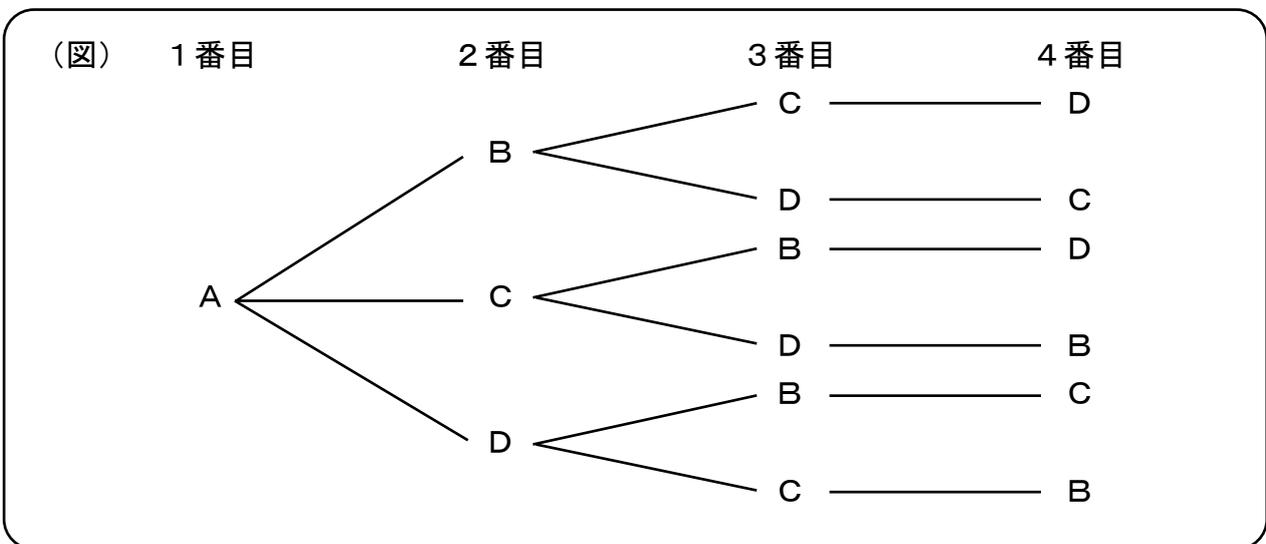


1 1 並べ方と組み合わせ方②

学 年		組		氏 名	
--------	--	---	--	--------	--

1 さとしくん、たかしくん、まさしくん、やすしくんの4人が、リレーで走る順序を決めています。

(1) さとしくんをA、たかしくんをB、まさしくんをC、やすしくんをDとします。1番目に走る人をさとしくんにする場合の4人の走る順序を図にかいて表しましょう。



1番目がAと決まっているので、2～4番目の順序を作ればよいことになります。したがって、B、C、Dをそれぞれ2番とし、順に3番目、4番目を図に書いていくと、図のようになります。

(2) 4人の走る順序は、全部で何通りあるでしょうか。

Aを1番目としたのと同じようにB、C、Dそれぞれが1番目とした順序を図に書いていくと、それぞれ6通りなので、全部で24通りできます。

答え

24 通り

2 赤、青、黄、緑の4色の蛍光ペンがあります。この中から2色選んで袋につめ、賞品にします。ちがう色の組み合わせは、全部で何通りありますか。2色の色の組み合わせをすべて書いて答えましょう。

4色から2つをえらんで組み合わせを作るときには、赤と青でも青と赤でも同じものとなります。したがって、赤青、赤黄、赤緑と赤から始まる組み合わせは3通りになります。青から始まる組み合わせも同じように3通りあるのですが、青赤は先ほど赤から始まる組み合わせで作っているので2通りになります。したがって黄からはじまる組み合わせは1通りとなり、緑から始まる組み合わせは0となります。よって、全部で6通りとなります。

(組み合わせ) 赤青 赤黄 赤緑 青黄 青緑 黄緑 (答え) 6 通り