

6年 10 (1)	起こりうる場合の数	___年 ___組
		名前

1 落ちや重なりがないように、すべて書き出しましょう。

ゆきえさん、けんじさん、ひでみさんの3人でリレーのチームを作ります。

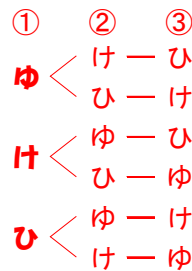
3人の走る順番の決め方は、全部で何通りあるでしょう。

解答例 ゆきえ⇒ゆ けんじ⇒け ひでみ⇒ひ と考えると・・・

・表に整理する

①	②	③
ゆ	け	ひ
ゆ	ひ	け
け	ゆ	ひ
け	ひ	ゆ
ひ	ゆ	け
ひ	け	ゆ

・樹形図で表す



※ **1番の人を固定したり、かく順番の優先順位を決めたい (ゆ⇒け⇒ひ の順番に優先して書く) して考えると、落ちや重なりがないようにできます。**

(答え) 6通り

2 **1**を生かして、考えましょう。

1の3人に、さとしさんを入れて、4人でリレーのチームを作ります。

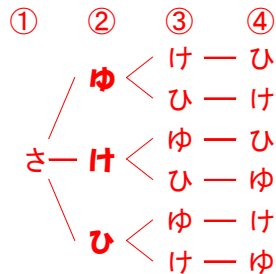
4人の走る順番の決め方は、全部で何通りあるでしょう。

解答例 **1**の3人の前にさとしさんを入れて、1番目として考えると・・・

・表に整理する

①	②	③	④
さ	ゆ	け	ひ
さ	ゆ	ひ	け
さ	け	ゆ	ひ
さ	け	ひ	ゆ
さ	ひ	ゆ	け
さ	ひ	け	ゆ

・樹形図で表す



⇒ 他に1番目になる人がゆきえさん、けんじさん、ひでみさんの場合があるので・・・
(⇒他にさとしさんが、2番目、3番目、4番目の場合があるので・・・)

$6 \text{ (通り)} \times 4 = 24$

(答え) 24通り