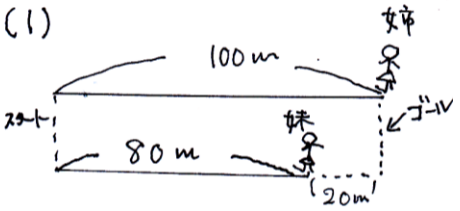
必修例題 2

姉と妹が100ｍ競走をしたところ，姉がゴールしたとき，妹はゴールの手前20ｍのところを走っていました。

(1) 姉と妹の走る速さの比を求めなさい。

(2) 姉と妹を同時にゴールさせるためには，姉のスタート地点を何ｍ後ろに下げればよいですか。

(1)



左の図のように

姉が 100m走ったとき，妹は(100−20=)80m 走ったことになります。

ヨーイドンで同じ時間内ですから

道のりの比＝速さの比 です。

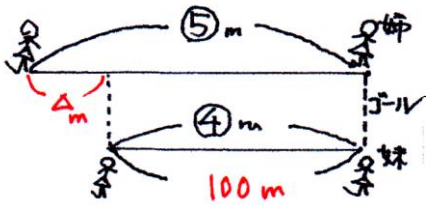
⇨ 姉と妹の速さの比は

100 ： 80 ＝ 5 ： 4

5 ： 4

---

(2) 同時にゴールするために，ゴールラインをそろえた図をかきます。



同じ時間内に

姉は⑤m 妹は④m 走ったことになります。

④が 100mにあたるので

①は 100÷4 ＝ 25m

妹は⑤m 走りますから

25×5＝125m

図の△m は

125−100＝25(m)

姉は 25m後ろからスタート

25 m