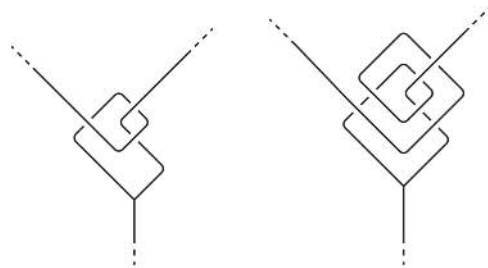


問題5. イヤホンの絡まり

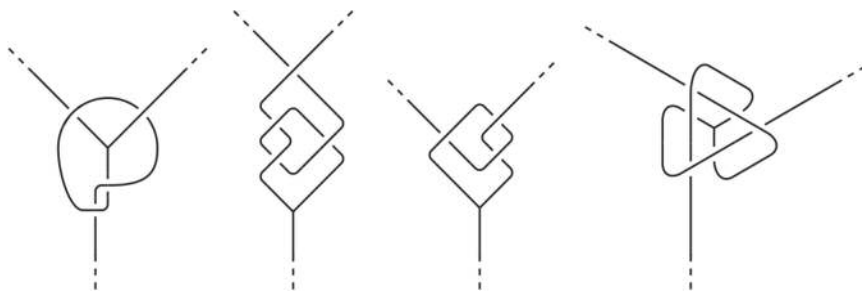
鞆からイヤホンを取り出すとひとりでに絡まっていることがよくあります。この絡まり方について考えてみましょう。以下では両耳にイヤホンをつけ、胸ポケットに入れた音楽プレイヤーにプラグを刺して音楽を聴いている状況を考えます。また、コードのよじれは考えないものとします。



- (1) 次の図のようにイヤホンが絡まっているとします。実はこのようなときは、両耳のイヤホンやプラグを外したり、胸ポケットから音楽プレイヤーを取り出したり、コードを胸ポケットにくぐらせたりせずに絡まりをほどくことができます。その方法を説明して下さい。



- (2) 次の図のようにイヤホンが絡まっているとき、(1)と同じようにして絡まりをほどくことはできるでしょうか。また、この中に同じ絡まり方をしているものはあるでしょうか。



- (3) 右耳のイヤホンを外しても、左耳のイヤホンを外しても、プラグを外しても絡まりがほどけるが、全体としては絡まっているようなイヤホンの絡まり方の例を思いつく限り挙げてください。