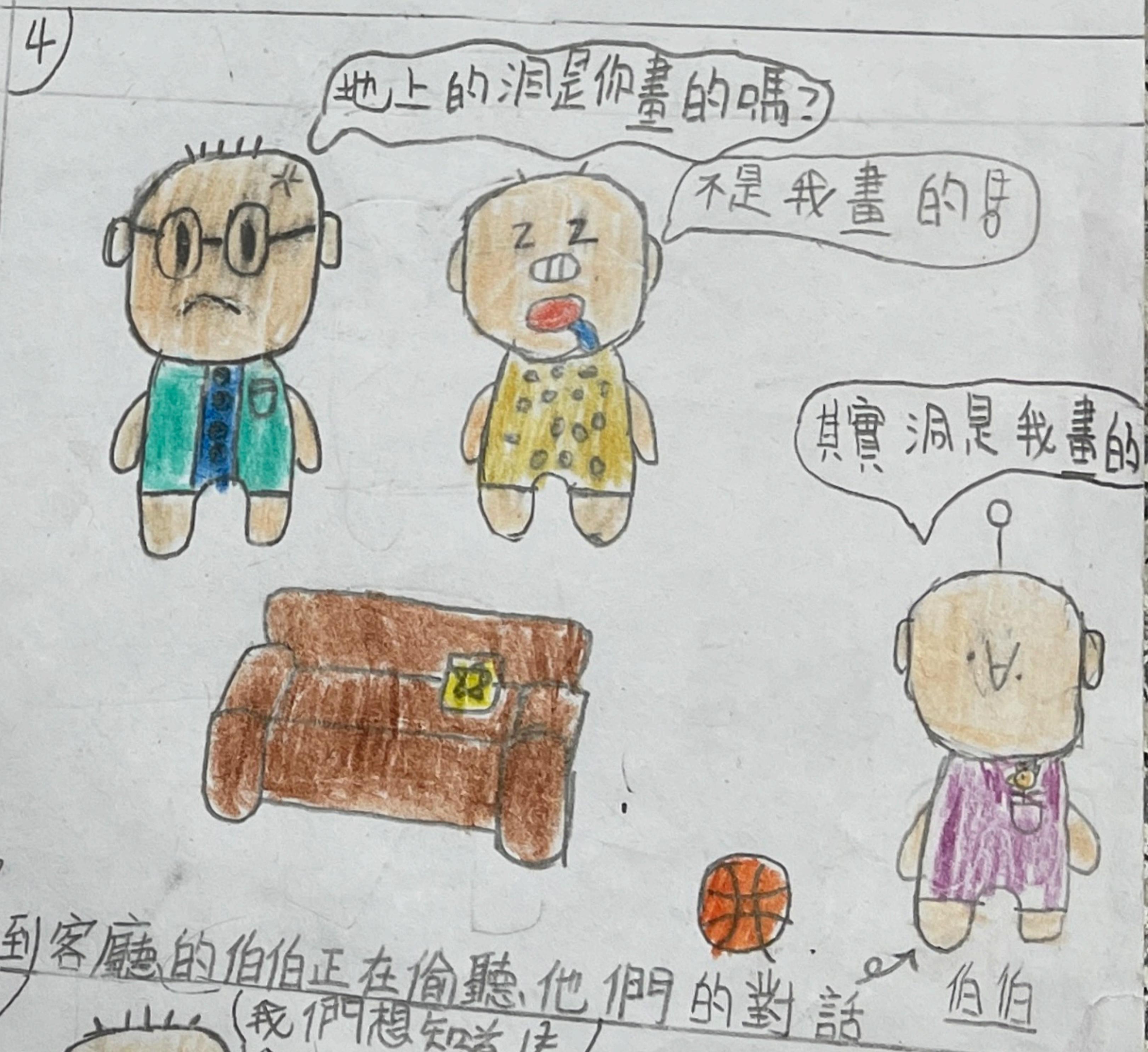
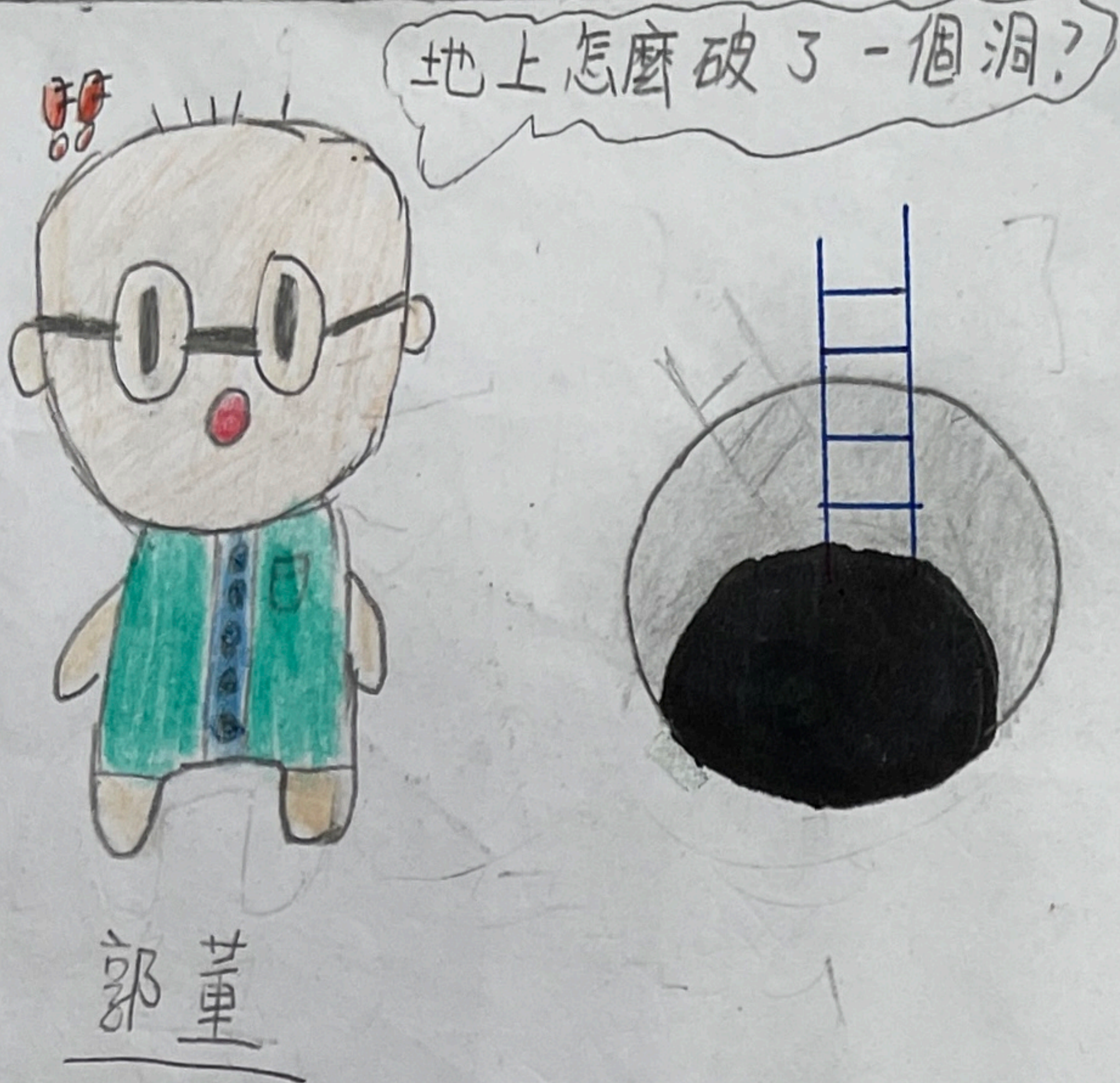


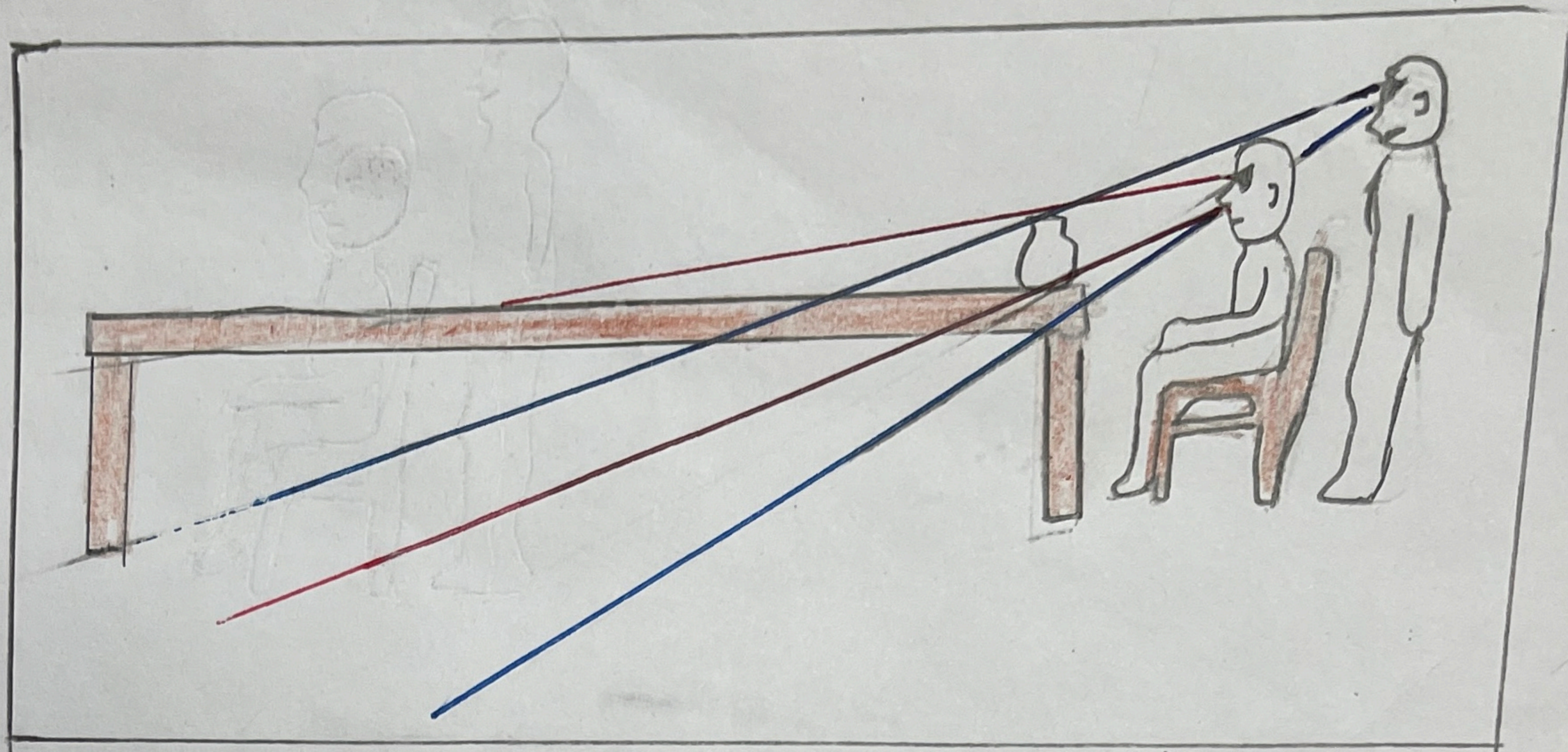
地上怎麼破了一個洞？



3D立體圖形的原理



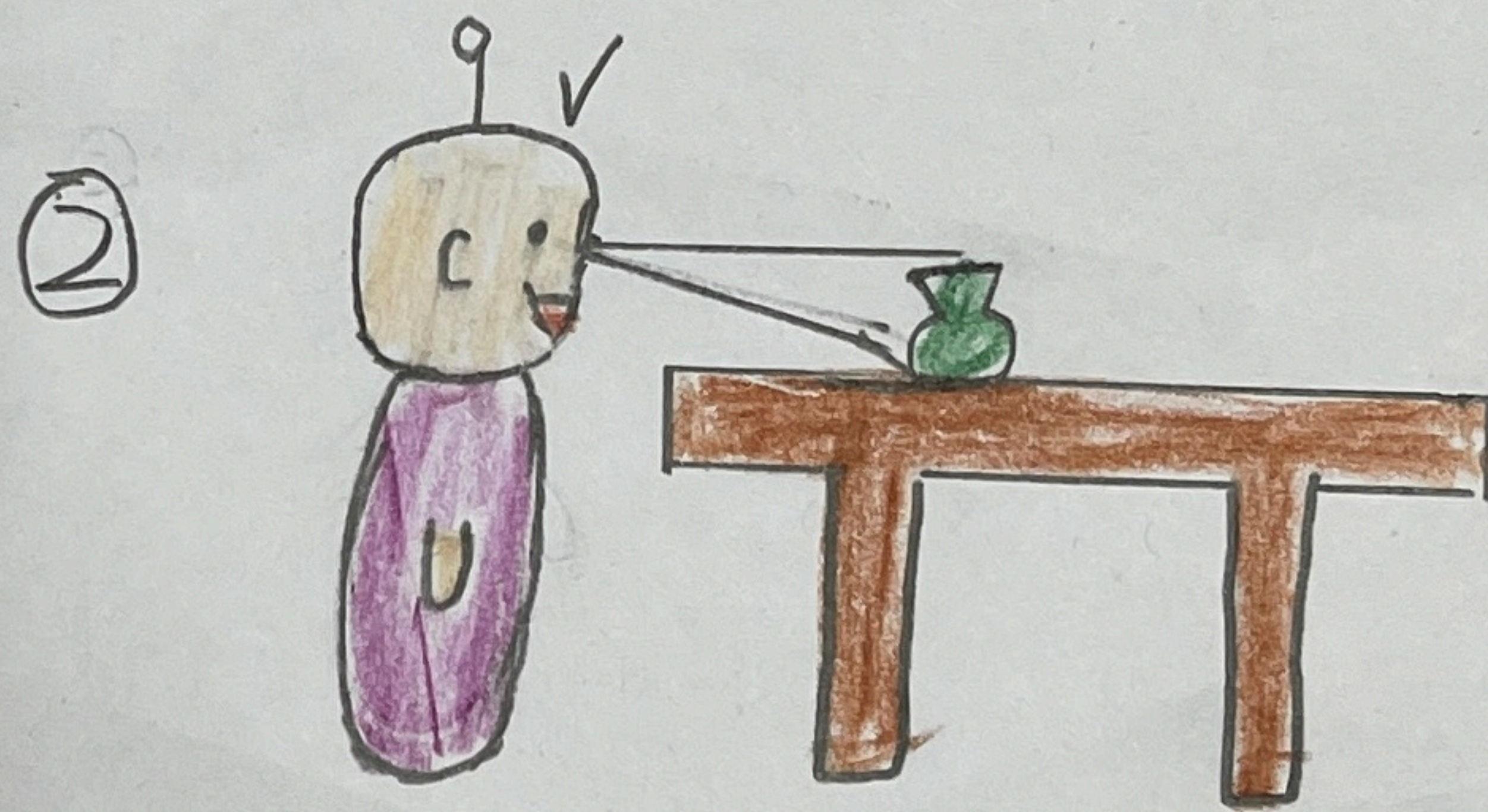
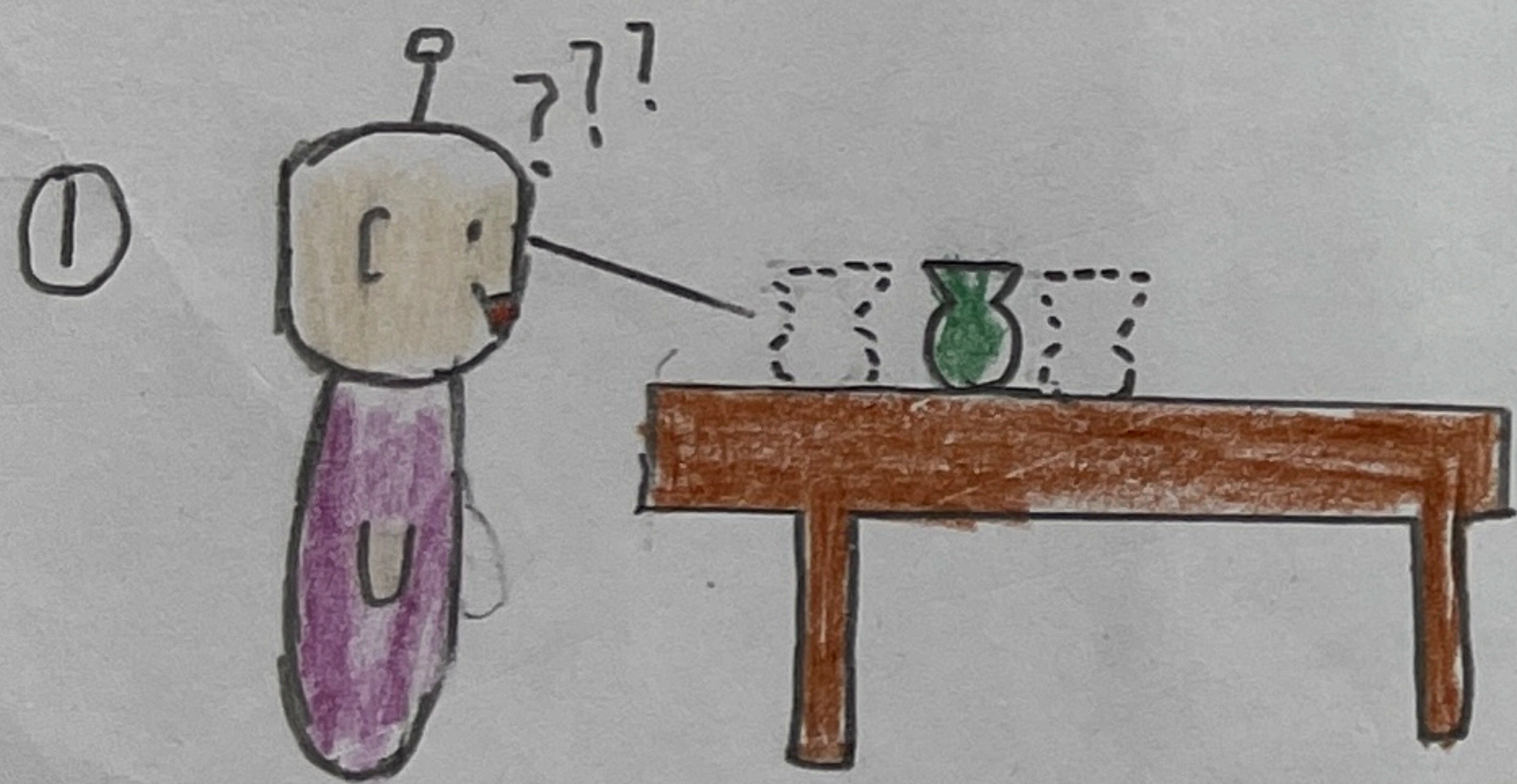
解說員
伯伯



錯視作品觀看角度與大小距離示意圖。
花瓶放置於桌面，花瓶的造型會隨著觀看視線的高低而產生透視角度上的差異。

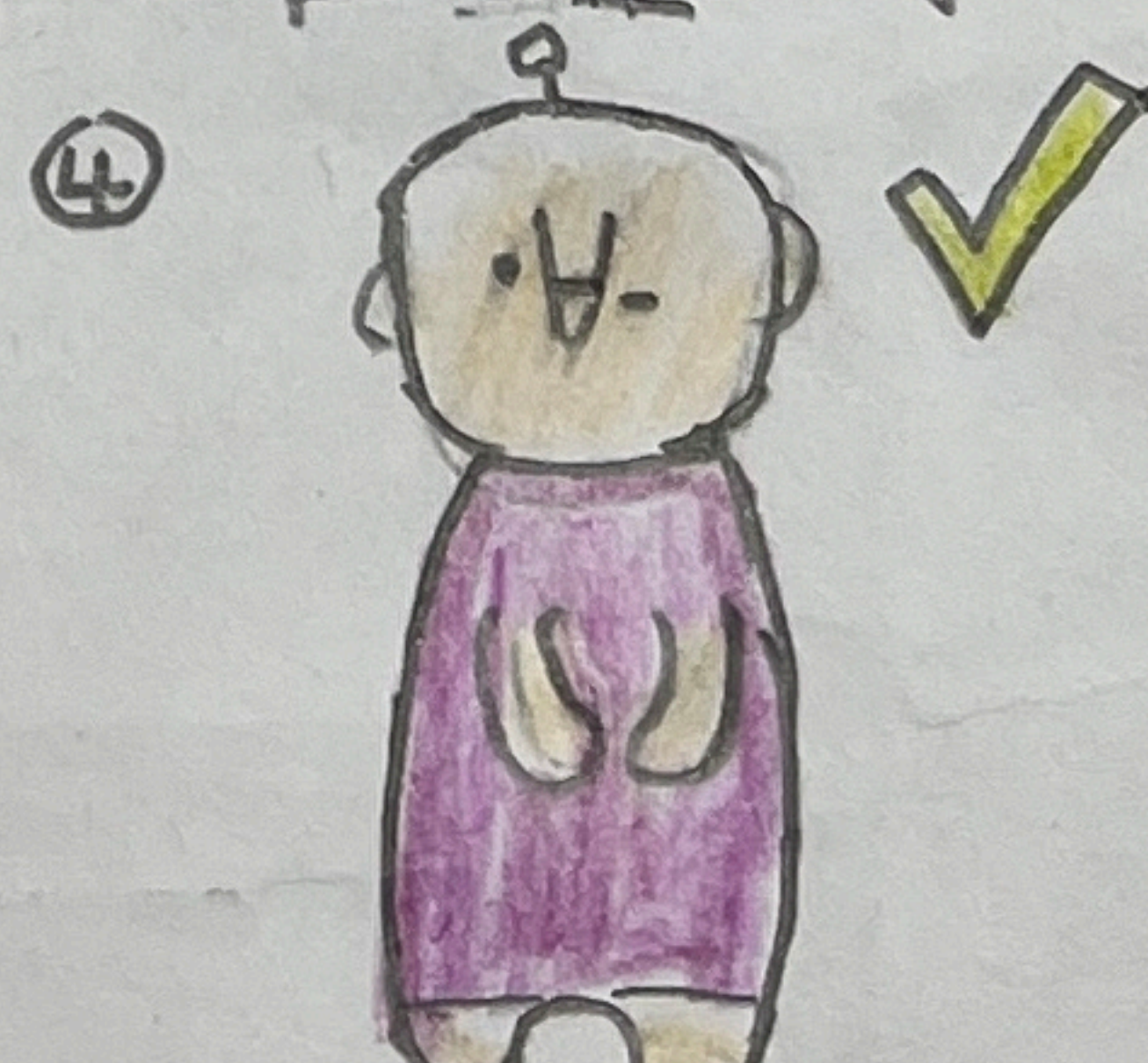
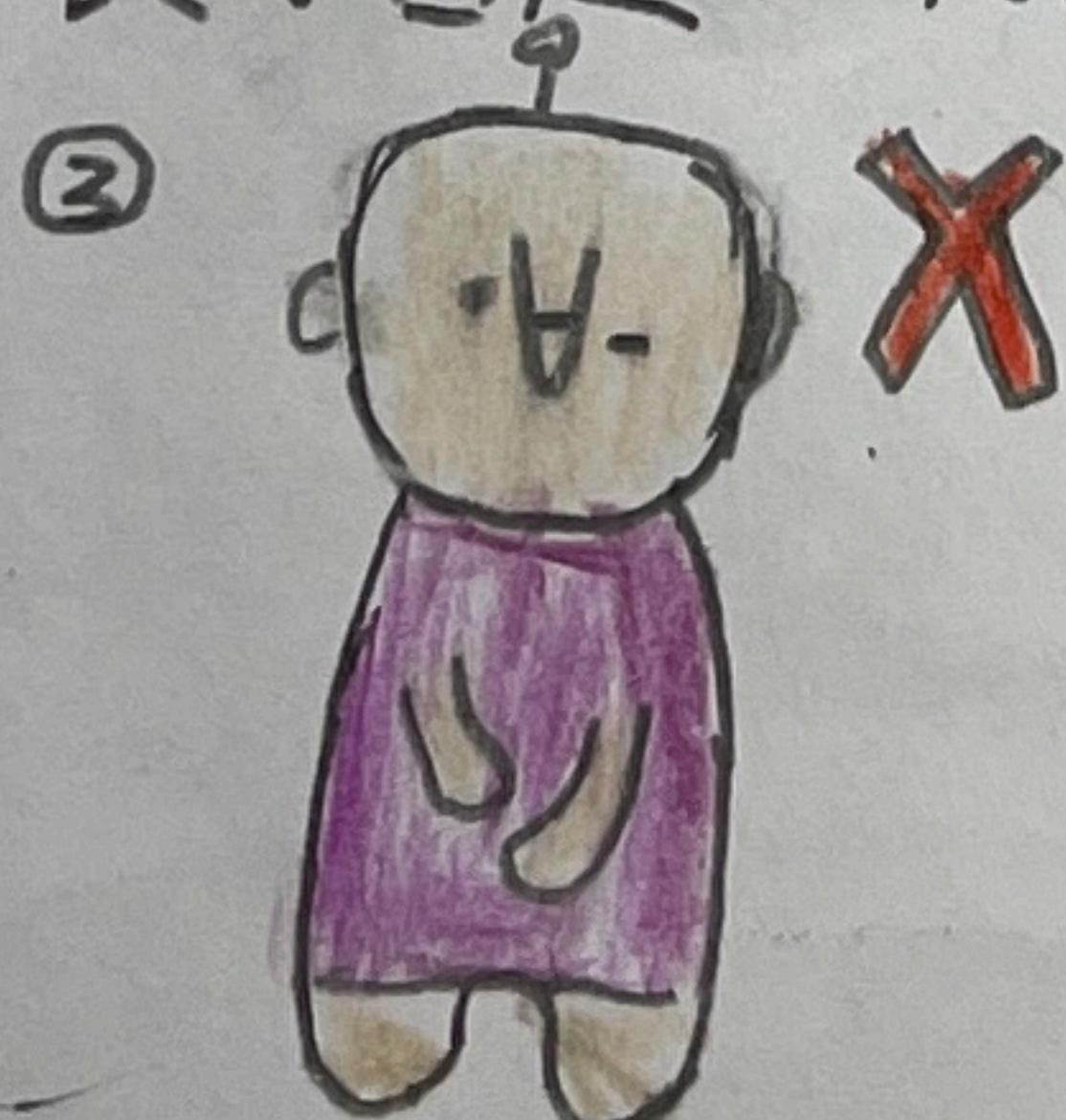
① 視覺差異：

人的眼睛屬於雙眼視覺，左右眼對著同一個點看過去，才能交會「確定該點的位置和距離」。



實驗

：閉上一隻眼睛，看右手食指是否能準確碰到左手食指。



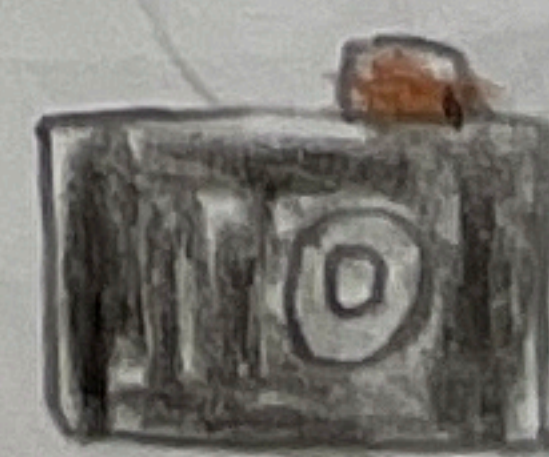
結果

：無法每次都準確碰在一起代表判斷物品的距離感出現誤差。



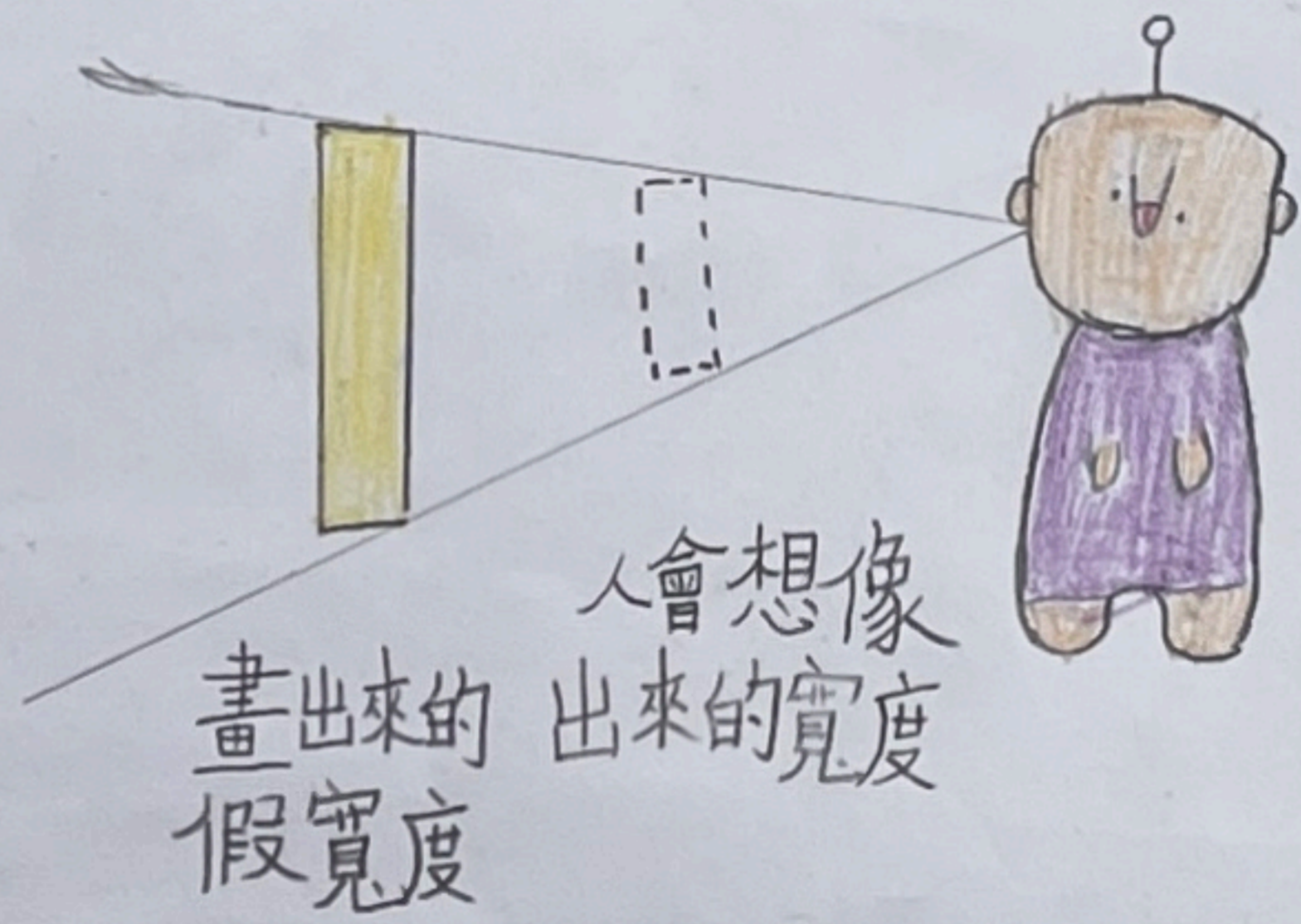
3D錯覺

：使用相機拍攝或閉上一隻眼看3D錯覺圖會更立體。



② 透視法：


單點透視就是平面圖上所有的線都會消失在同一個點，所以為了讓平面圖形呈現出立體圖的效果，我們要畫出近大遠小，前寬後窄的原則。所以畫出欺騙大腦的錯覺立體圖就要「反透視」。先將物品畫出近小遠大，前窄後寬的樣子，就能欺騙大腦。



實驗：畫一個平面圖形的道路圖



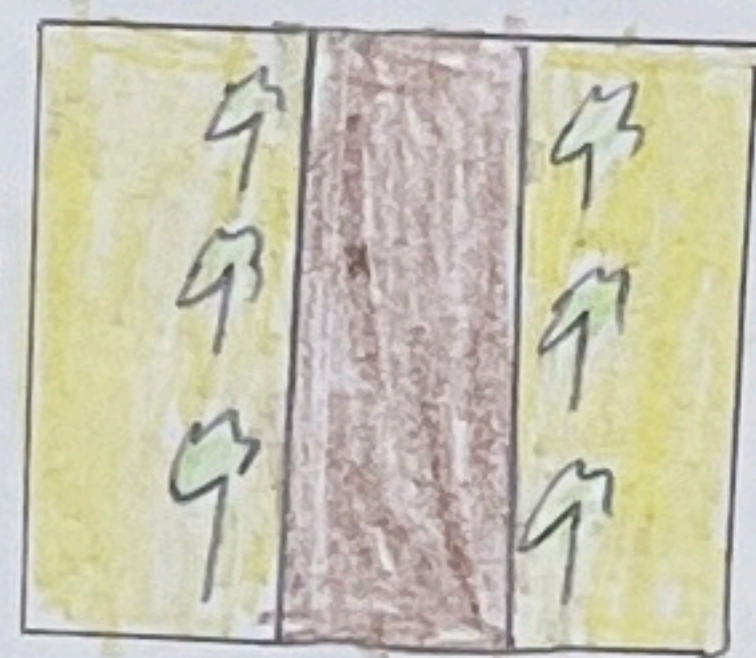
近大遠小二 → 畫中呈現立體世界
前寬後窄

→ 立體  棒!



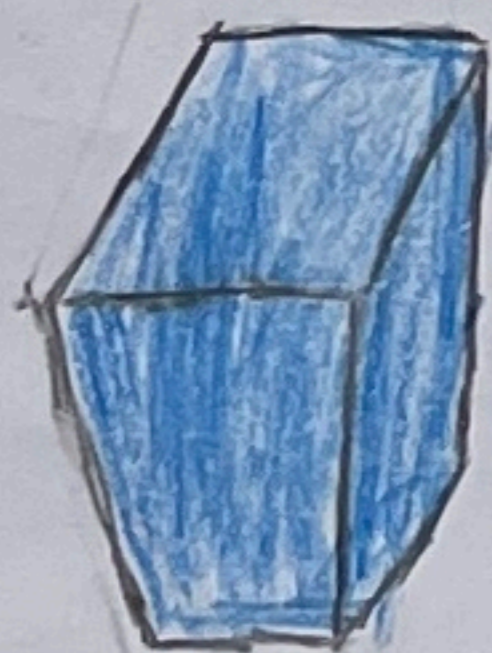
近小遠大二 → 放在地上，人站著看地上
前窄後寬 ⇒ 會變成

→ 不太立體  再加油!

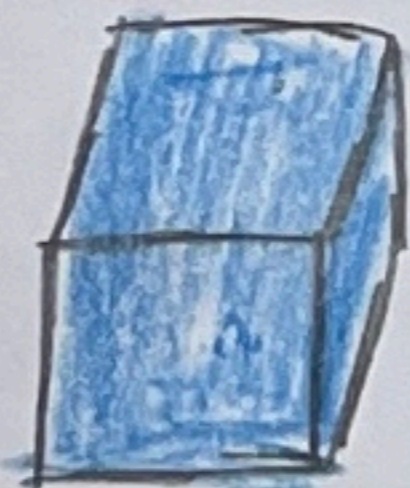


3D錯覺

：若是在地面的正方體，畫成近小遠大，前窄後寬，我們就能站著往下看的視角中看到真正的立體正方體。



地的
面圖
上形

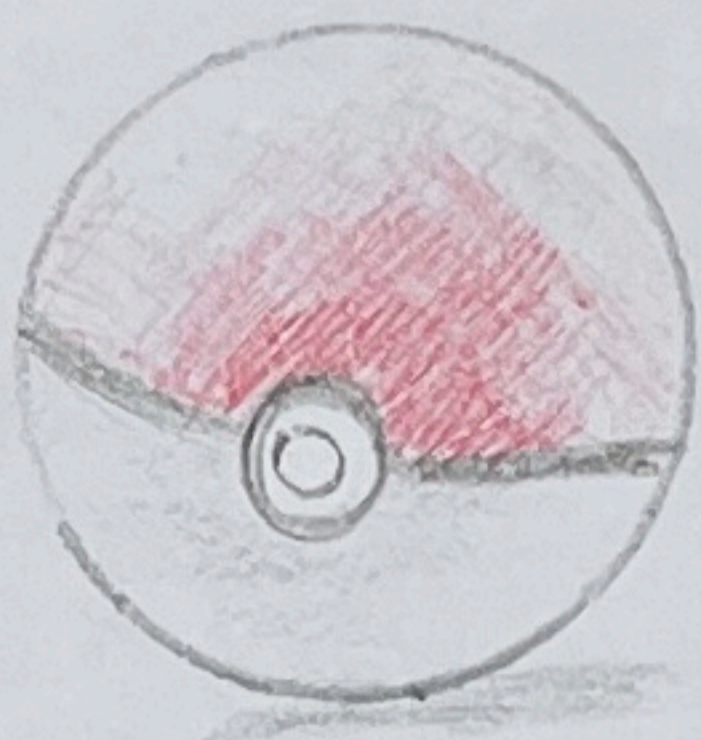
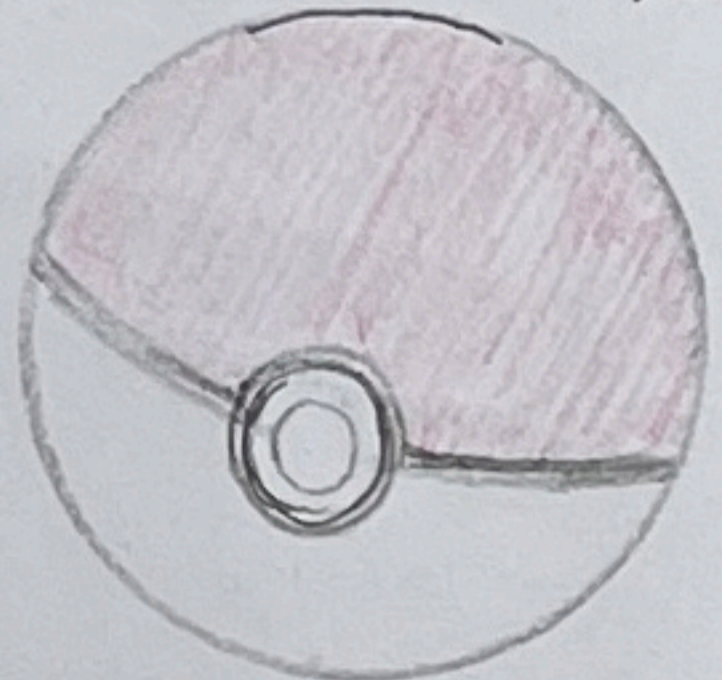


眼到
睛的
看



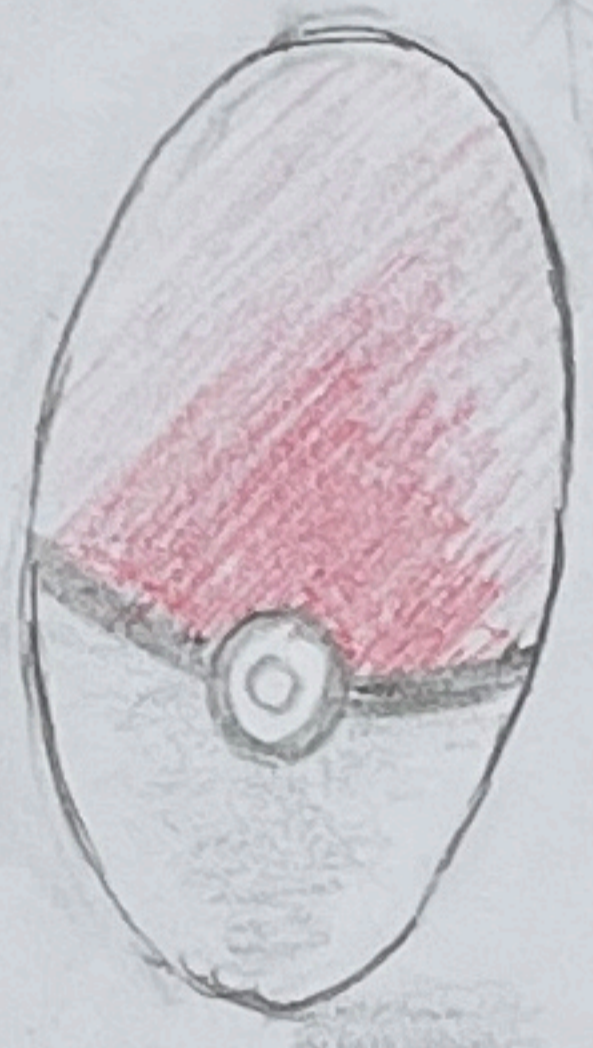
③ 平面圖畫的「明暗」、「色彩變化與對比」、「陰影」，
「巨大化」、「寫實技巧」都可加強欺騙大腦
的錯覺。

實驗：我們用「寶可夢球」來呈現實驗過程。



明暗
顏色對比
陰影

3D錯覺



結論：

想要畫一個3D錯覺立體圖，要有
這3個重點，讓我們一起來玩吧！



終於講完了，要不要一起玩？



好啊

