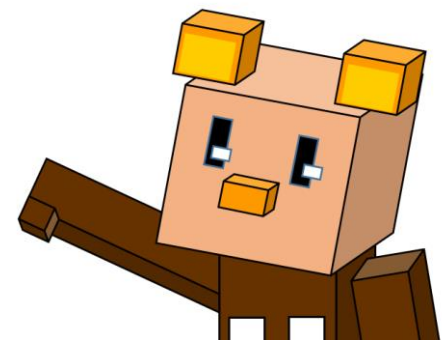


# 抵抗器の値

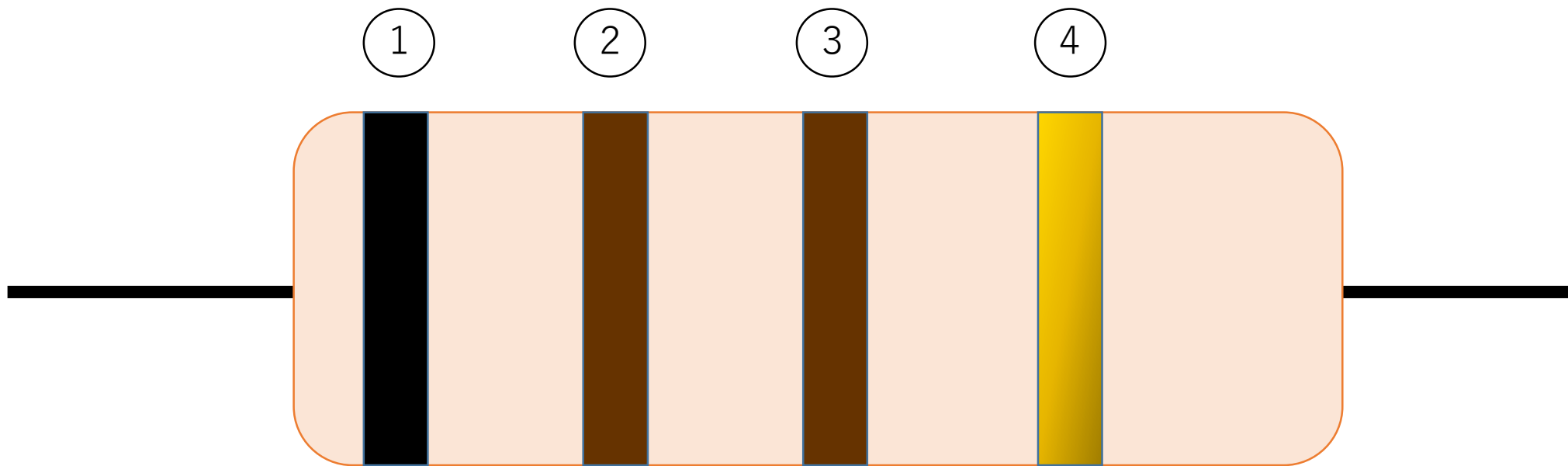
～抵抗器の値が読めるようになろう～



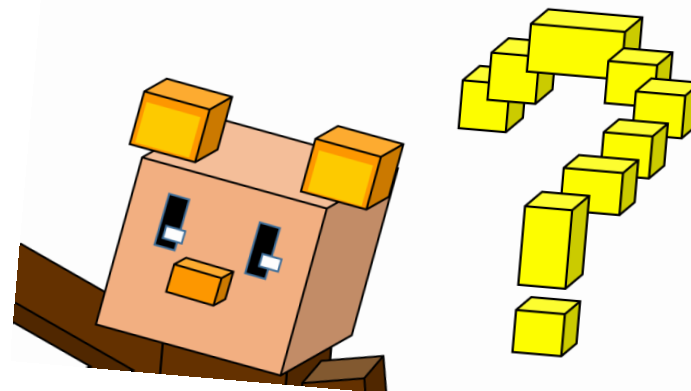
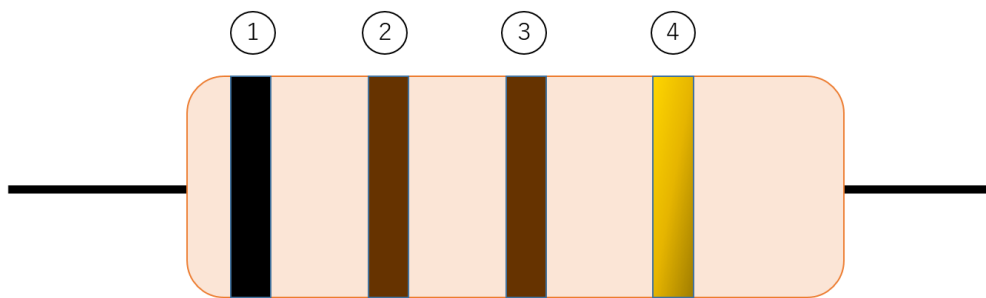
# 抵抗器の値とは

抵抗器は電気を流れにくくする電子部品です。  
流れる電気の量を制限したり調整したりすることで、  
電子回路を適正に動作させる役割をもつ大切な部品です。

# 抵抗器：例



## 抵抗器：例

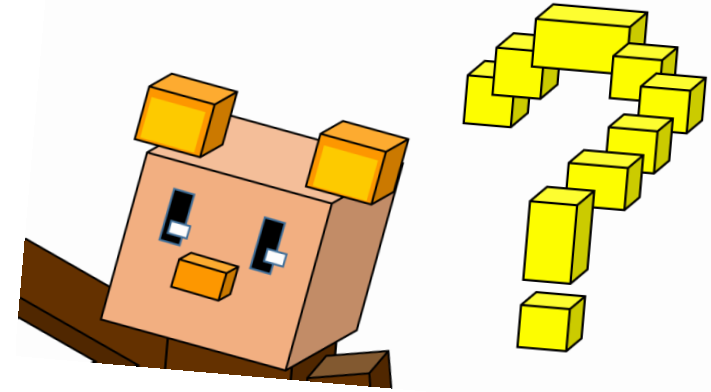
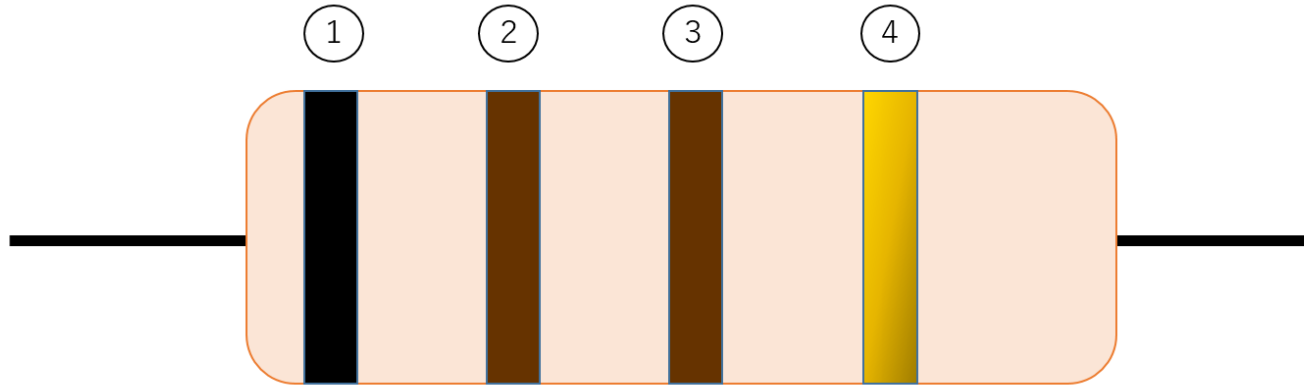


抵抗のカラーは上の図のように4本のカラーの輪が印刷してあります。この帯で抵抗値と誤差がわかるようになっていています。4本帯のカラー抵抗を読むのはすぐには無理ですので実際の抵抗を見ながら抵抗値を確認してみましょう。

# 抵抗器カラーコードの覚え方

カラー／表す数字		覚え方（語呂合わせ）
1／茶		お茶を一杯
2／赤		赤い人参（2んじん）
3／橙		みかん（3かん）は橙
4／黄		四季（黄）の色
5／緑		五月（さつき）緑
6／青		青虫
7／紫		紫式（7）部
8／灰		ハイ（灰）ヤー（8）
9／白		ホワイト（白）クリ（9）スマス
0／黒		黒い礼（0）服

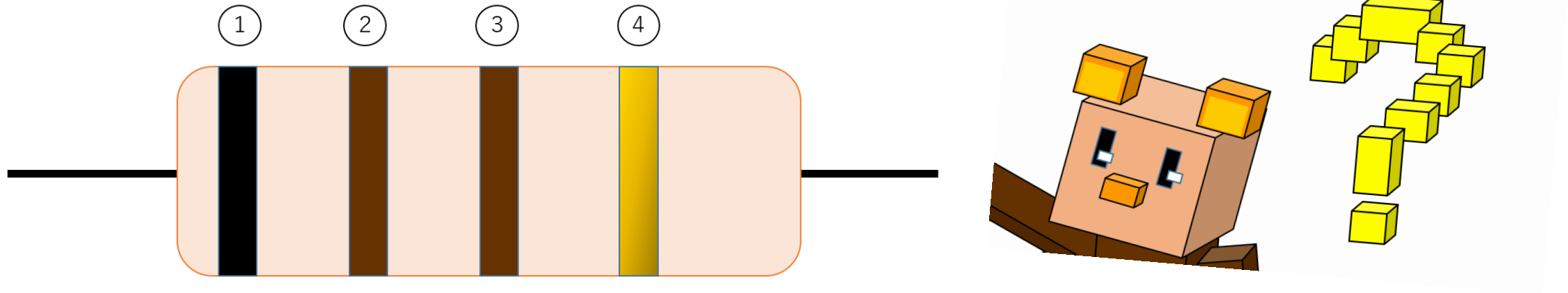
# 抵抗器：例



①は10の位，②は1の位の数字を表します。

例では ①が0 ②が1なので 01で1と考えます。

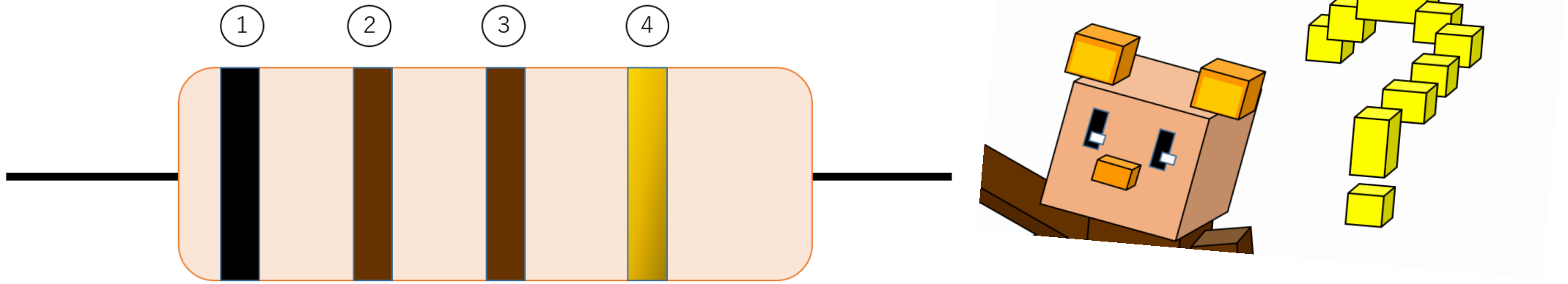
# 抵抗器：例



③は (①②) の数字に  $10^{\text{③}}$  に数字が入ります。

例えば、③が黒なら  $10^0=1$  倍、茶なら  $10^1=10$  倍となります。

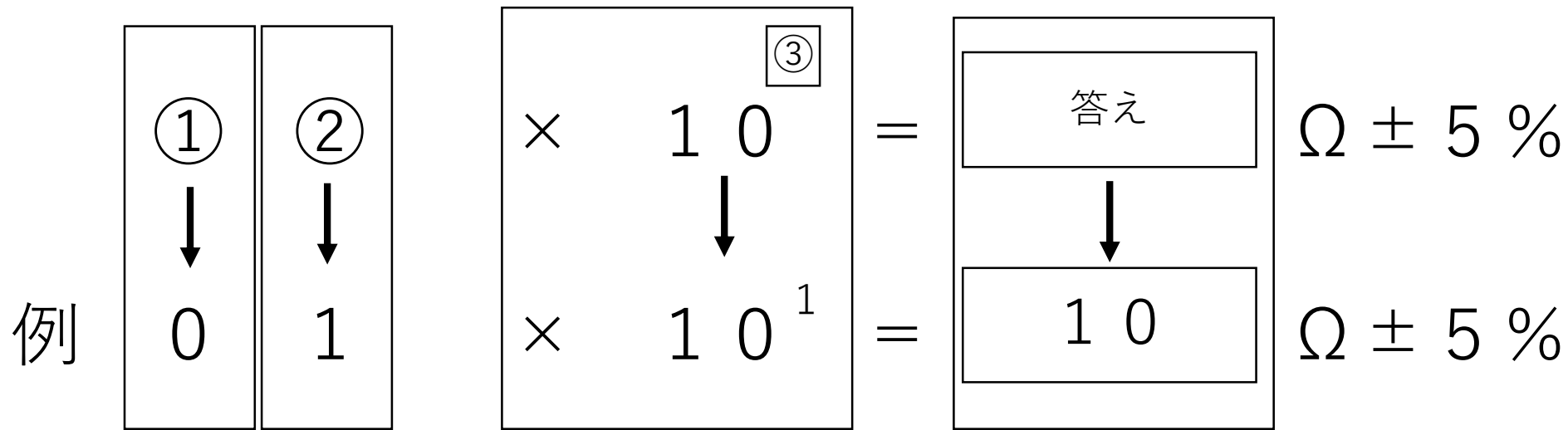
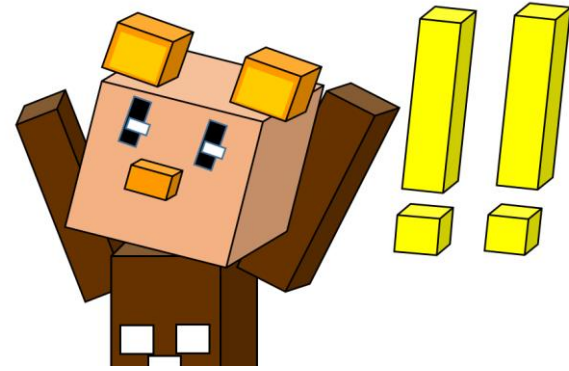
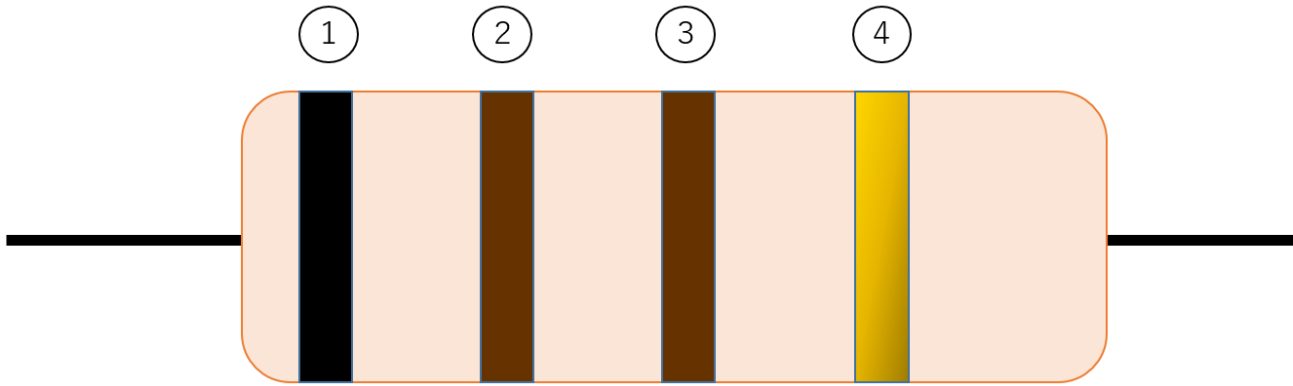
# 抵抗器：例



④は誤差をあらわします。  
金ならば±5パーセント 銀ならば±10パーセント  
となります。



# 抵抗器：例



例の抵抗値を求めると  $10\Omega$  の値が出てきます。

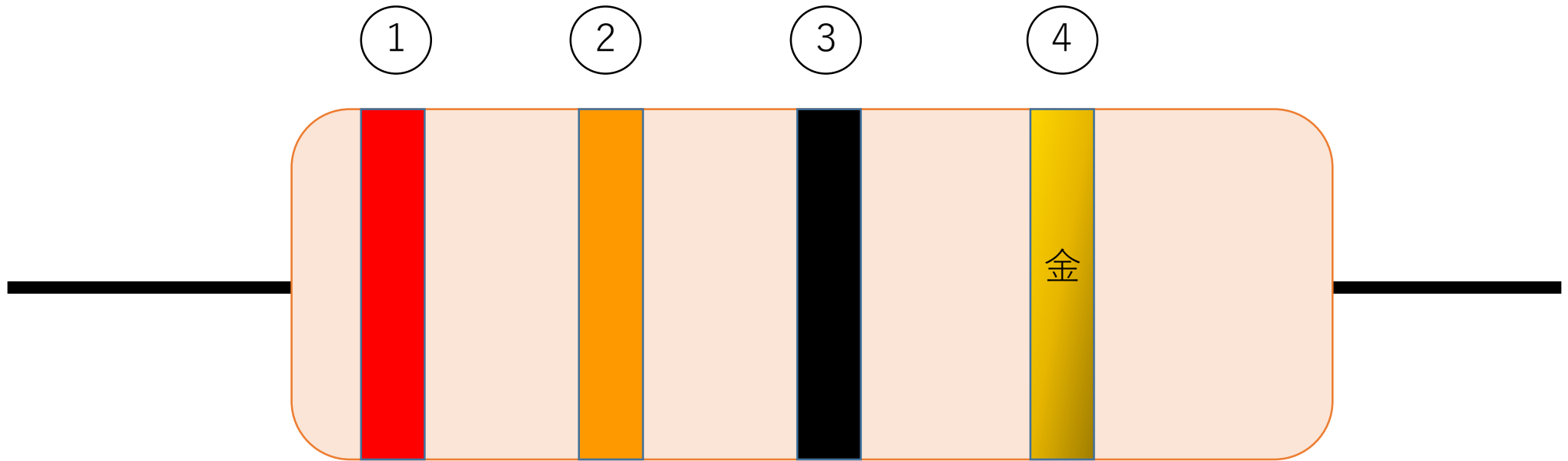
チャレンジ5問



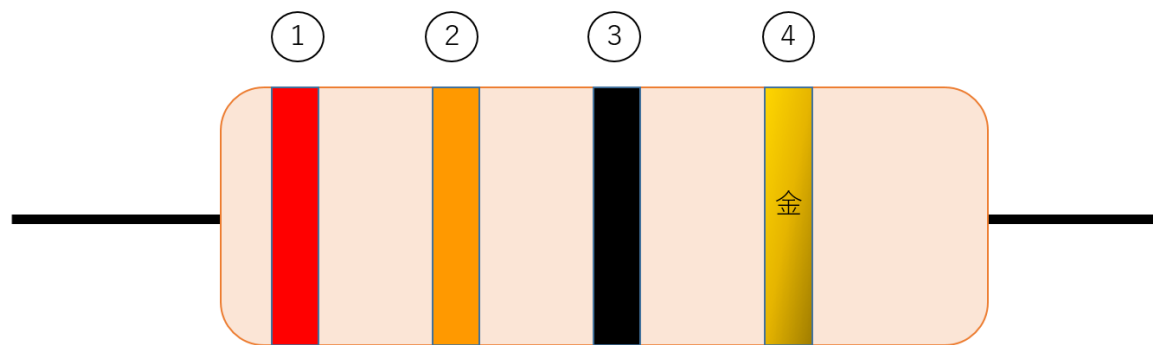
抵抗問題！！

～抵抗器の値が読めるかな～

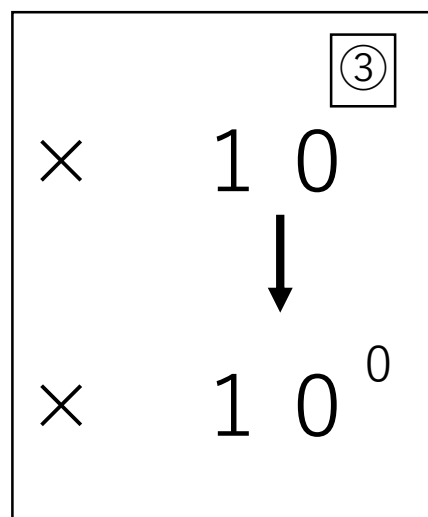
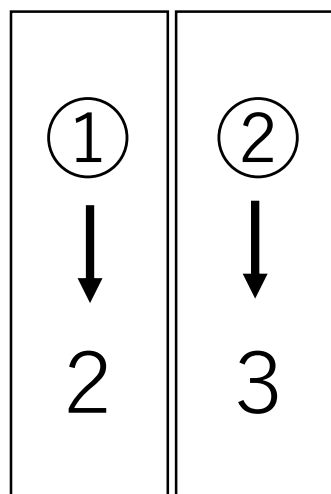
# 第1問



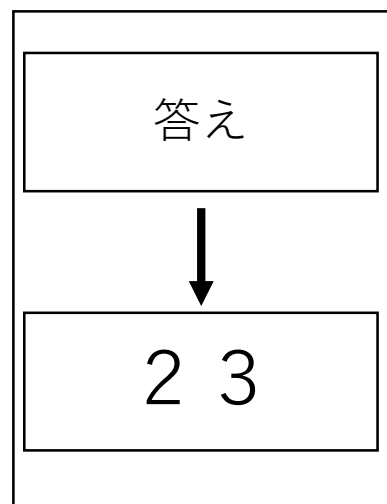
# 第1問



2 3  $\Omega \pm 5 \%$



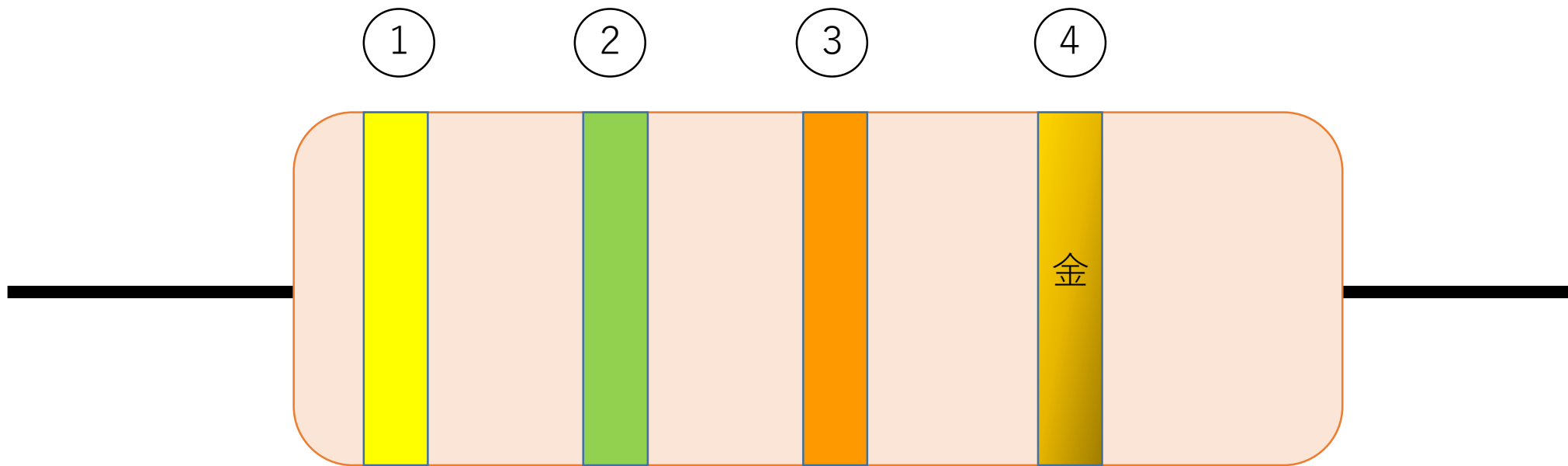
=



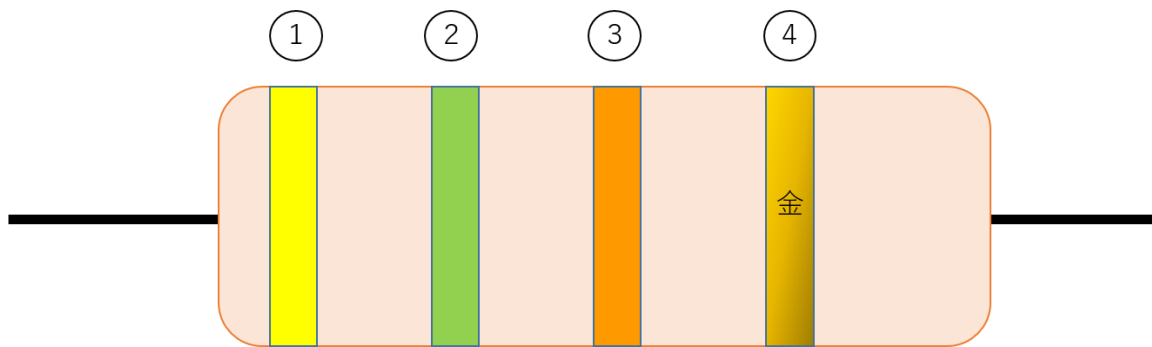
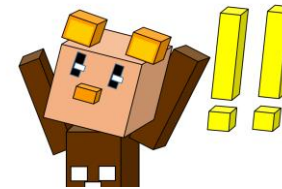
$\Omega \pm 5 \%$

$\Omega \pm 5 \%$

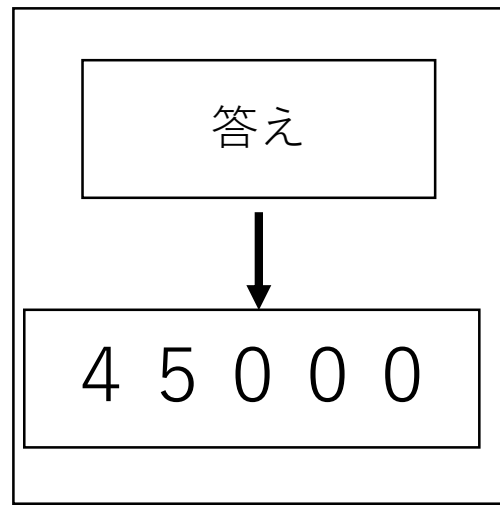
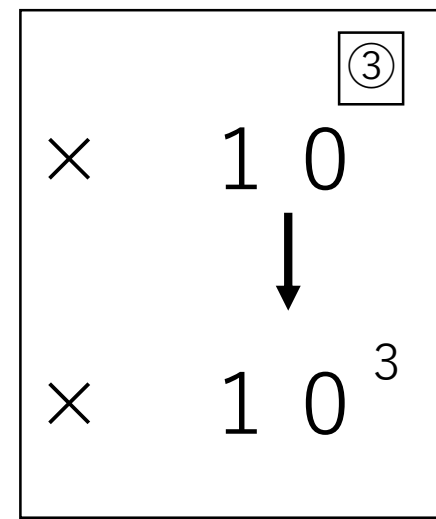
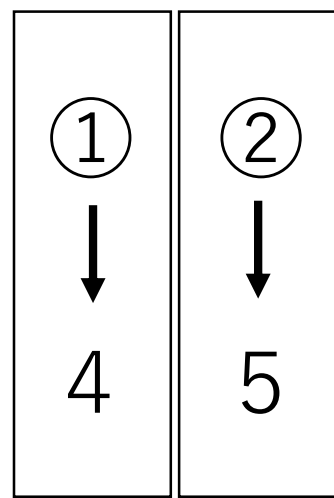
# 第2問



# 第2問



4 5 KΩ ± 5 %

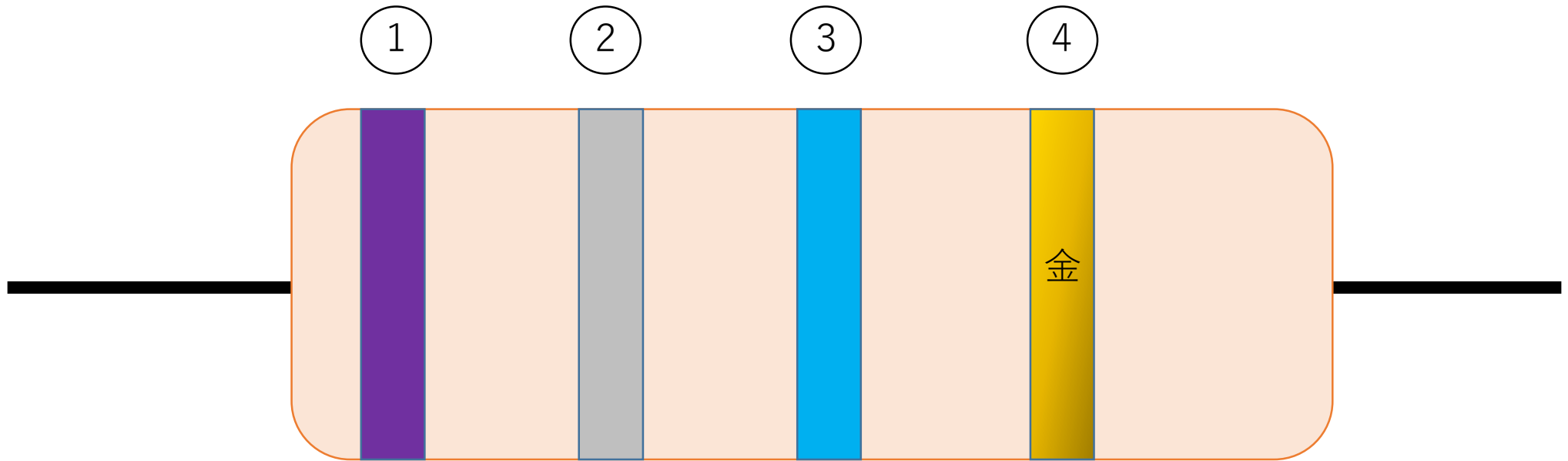


Ω ± 5 %

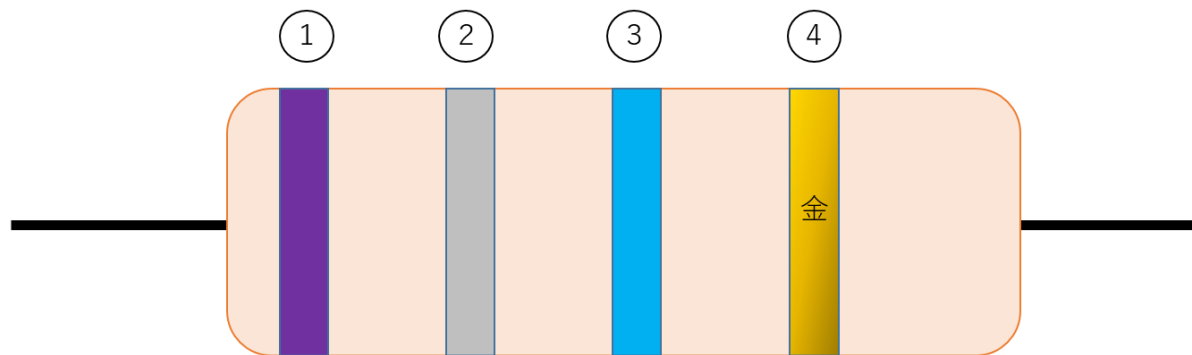
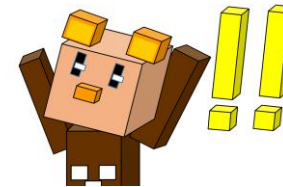
Ω ± 5 %

1 0 0 0 Ω は 1 KΩ と も表します。

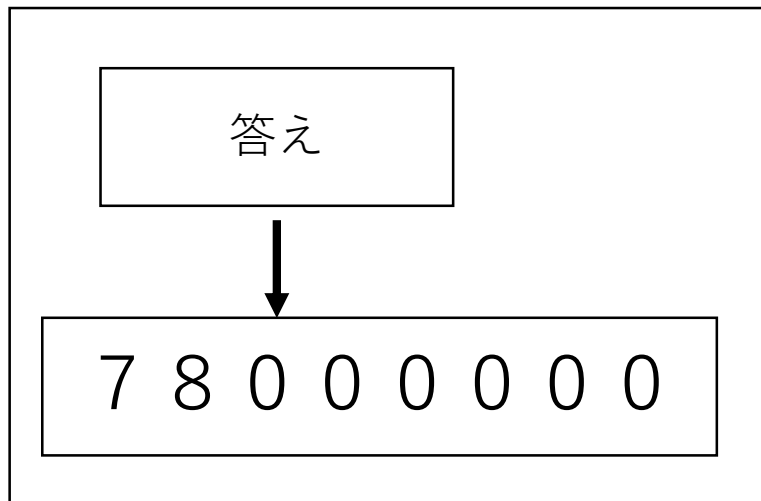
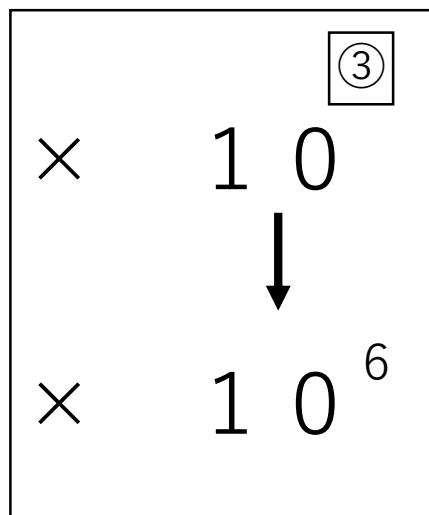
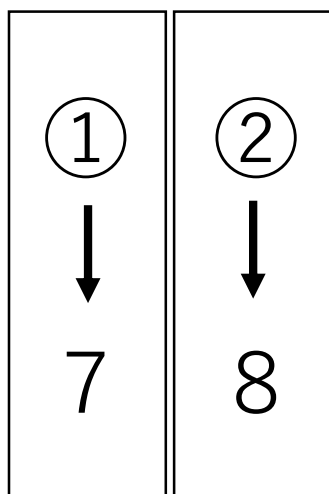
# 第3問



# 第3問



78MΩ ± 5%



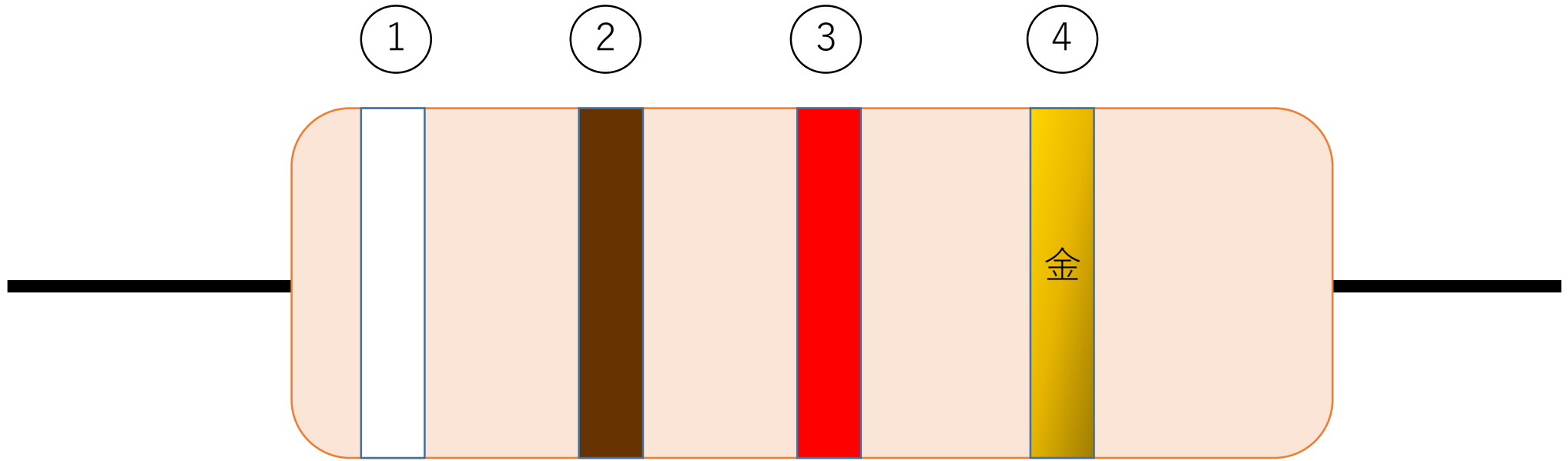
Ω ± 5%

Ω ± 5%

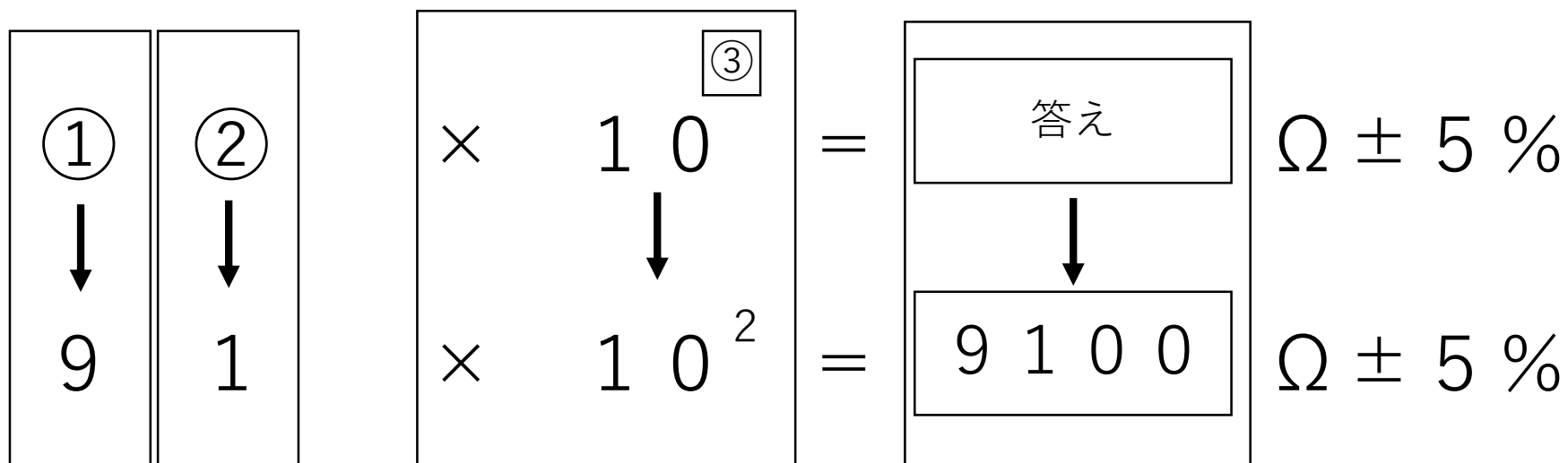
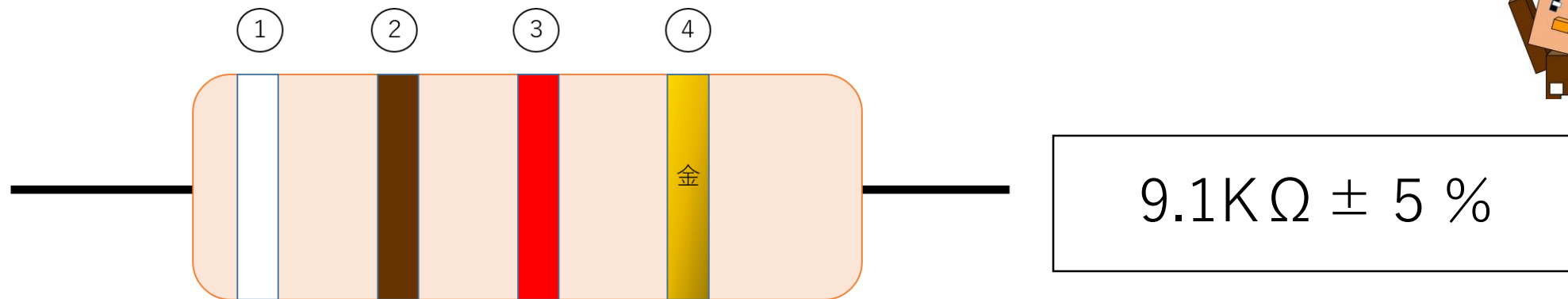
1000000Ωは1MΩとも表します。



# 第4問

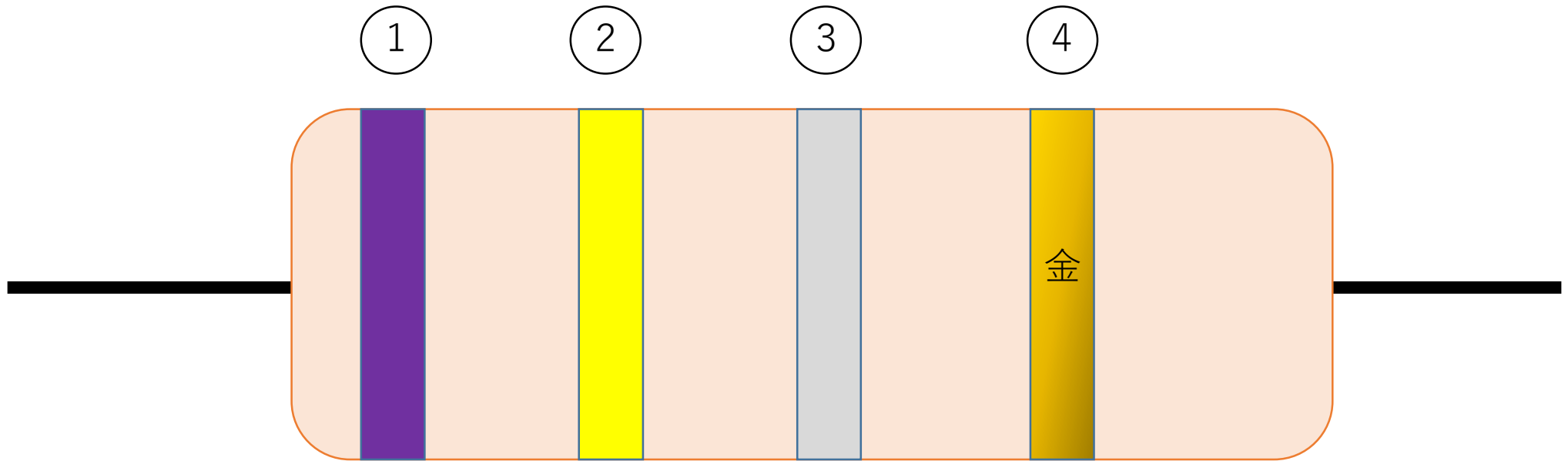


# 第4問

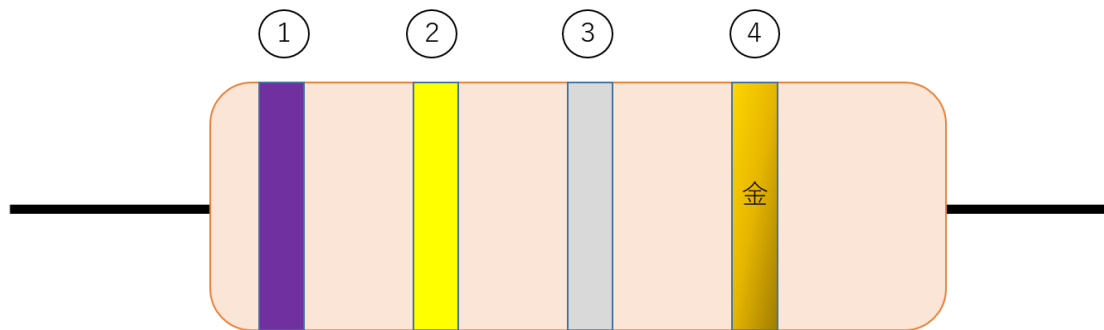
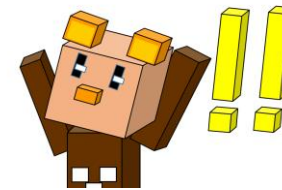


1000Ωは1KΩとも表します。

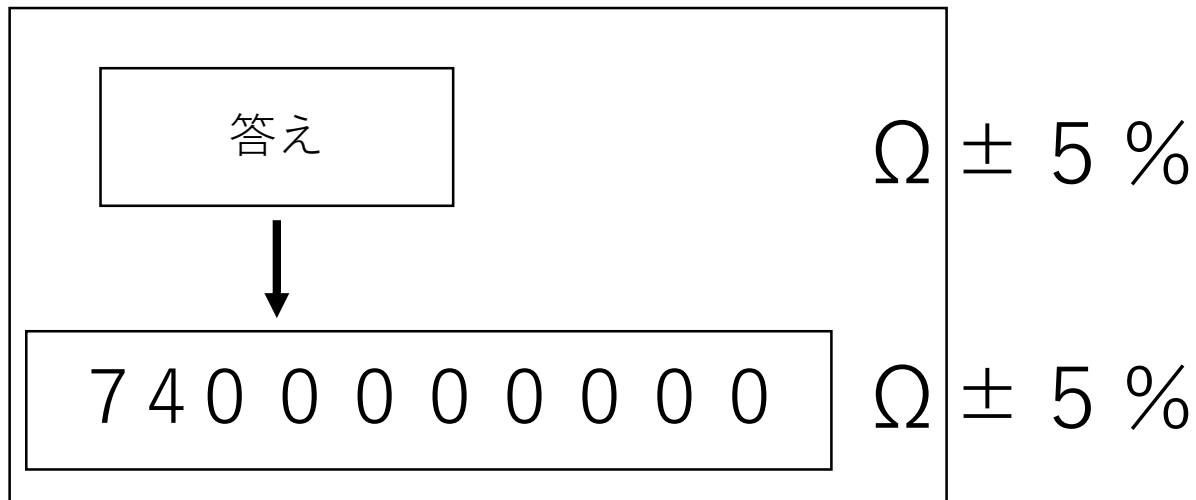
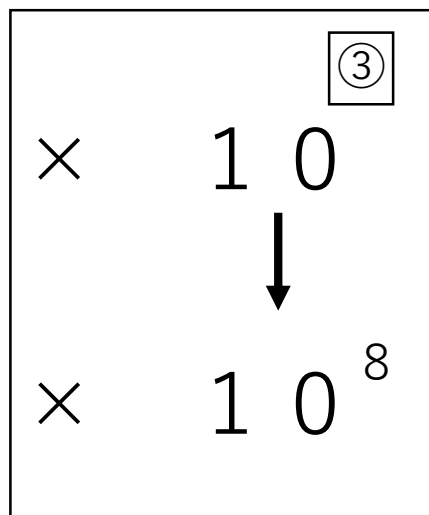
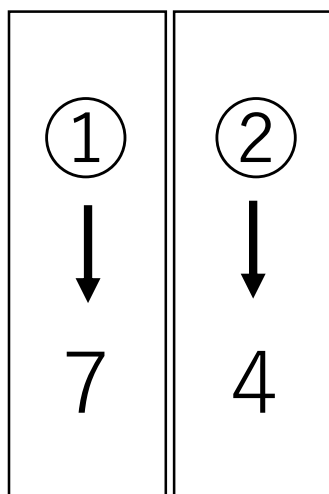
# 第5問



# 第5問



74GΩ ± 5%



1 000 000 000 Ω は 1 GΩ と も表します。

# チャレンジ終了です。

5問正解 → 抵抗値読みのマスター

4問正解 → 素晴らしい

3問正解以下はもう一度チャレンジ！！