HW6

R10945001
陳欣頤

1. **Describe the difference between WGAN* and GAN**, list at least two differences.**
   (1) GAN 的 Discriminator 負責判別 Generator 真假好壞，屬於分類問題，所以 model 的最後一層是 sigmoid，而 WGAN 的 Discriminator 則是擬合 Wasserstein 距離，屬於迴歸問題，因此會去掉最後一層的 sigmoid。
   (2) WGAN 透過 weight clipping 限制權重的範圍，使每次 Discriminator 更新權重參數的絕對值不超過 clip value。

2. Please plot the “Gradient norm” result.

a. Use training dataset, set the number of discriminator layer to 4 (min requirement)

b. Plot two setting:

i. weight clipping

ii. gradient penalty

c. Y-axis: gradient norm (log scale), X-axis: discriminator layer number (from low to high)