

```
import cv2
from google.colab.patches import cv2_imshow
from google.colab import drive

# Bước 0: Kết nối Google Drive
drive.mount('/content/drive')
image_path = "/content/drive/My Drive/Colab Notebooks/ImageProcessing/images"

# Bước 1: Đọc và hiển thị 2 ảnh
img1 = cv2.imread(image_path + '/meodethuong.jpg') # Ảnh màu đầu tiên
img2 = cv2.imread(image_path + '/chothayghe.jpg') # Ảnh màu thứ hai

# Resize ảnh thứ hai về kích thước ảnh thứ nhất
img2 = cv2.resize(img2, (img1.shape[1], img1.shape[0]))

print("Hiển thị 2 ảnh gốc:")
cv2_imshow(img1)
cv2_imshow(img2)

# Bước 2: Cắt vùng ảnh 300x300 tại (x=100, y=50)
vung1 = img1[50:350, 100:400] # Ảnh màu đầu tiên
vung2 = img2[50:350, 100:400]

print("Hiển thị 2 vùng ảnh đã cắt:")
cv2_imshow(vung1)
cv2_imshow(vung2)

# Bước 3: Cộng và trừ 2 vùng ảnh
img_cong = cv2.add(vung1, vung2)
img_tru = cv2.subtract(vung1, vung2)

print("Hiển thị ảnh cộng:")
cv2_imshow(img_cong)

print("Hiển thị ảnh trừ:")
cv2_imshow(img_tru)

# Bước 4: Đọc lại ảnh 1 dưới dạng ảnh xám
img1_gray = cv2.imread(image_path + '/chothayghe.jpg', cv2.IMREAD_GRAYSCALE)

print("Hiển thị ảnh màu và ảnh xám:")
cv2_imshow(img1)
cv2_imshow(img1_gray)

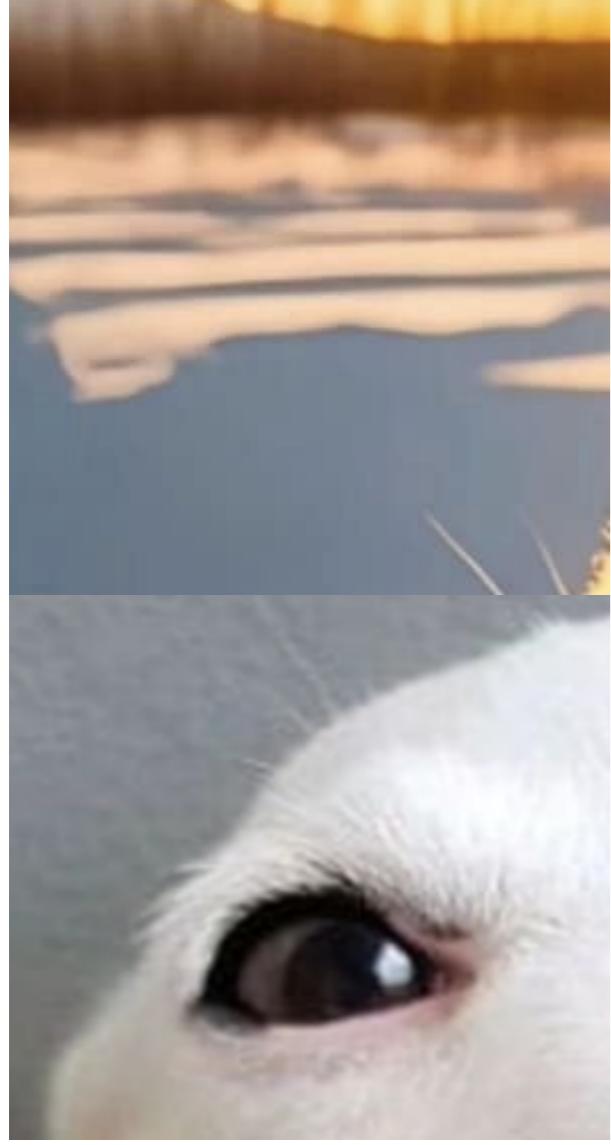
# Bước 5: Nhận xét
print("""
Nhận xét:
- Ảnh cộng tạo ra hình ảnh sáng hơn và nhiều màu sắc pha trộn, trông khá hài hòa và có thể tạo hiệu ứng vui mắt hoặc lạ lẫm.
- Ảnh trừ thể hiện sự khác biệt rõ nét giữa hai vùng ảnh, có thể ứng dụng trong phát hiện sự thay đổi hoặc khác biệt trong xử lý ảnh, như nhận dạng vùng thay đổi hoặc phát hiện đe
- Ảnh xám mang lại cảm giác trung tính, tinh tế hơn, tập trung vào cường độ sáng mà không bị phân tán bởi màu sắc, giúp dễ dàng phân tích các đặc điểm hình ảnh như kết cấu hoặc b
""")
```

Drive already mounted at /content/drive; to attempt to forcibly remount, call drive.mount("/content/drive", force_remount=True).

Hiển thị 2 ảnh gốc:



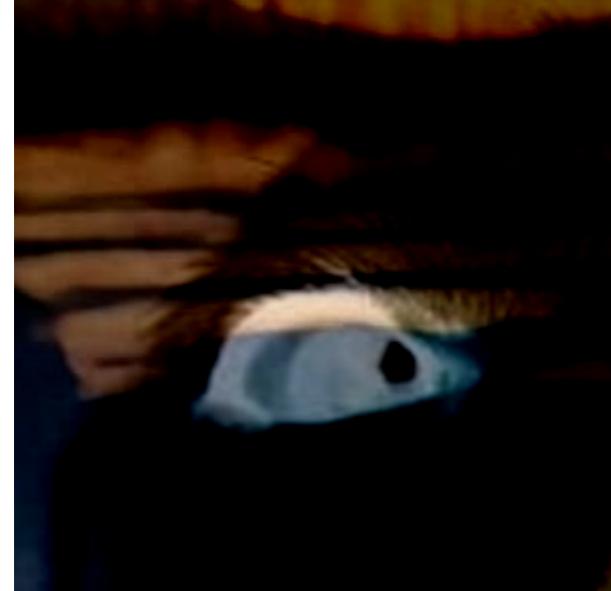
Hiển thị 2 vùng ảnh đã cắt:



Hiển thị ảnh cộng:



Hiển thị ảnh trừ:



Hiển thị ảnh màu và ảnh xám:

