

```

In [2]:
# 연습문제 1 / 예제(6.2), p190
from scipy.stats import binom

n=400      # 차가 지나간 수
p=0.48     # 안전벨트를 하고 있을 확률
k1 = int(0.45 * n) # 안전벨트를 하고 있을 비율이 45%일 확률
k2 = int(0.55 * n) # 안전벨트를 하고 있을 비율이 55%일 확률

prob = binom.cdf(k2, n, p) - binom.cdf(k1 - 1, n, p)
print(f'안전벨트를 하고 있을 비율이 45%에서 55%일 확률 : {prob:.4f}')
안전벨트를 하고 있을 비율이 45%에서 55%일 확률 : 0.8925

```

```

In [2]:
# 연습문제 1 / 예제(6.2), p190 + 시각화
import matplotlib.pyplot as plt
import numpy as np
from scipy.stats import norm

```

```

x = np.linspace(-4, 4, 1000)
y = norm.pdf(x)

```

```

fig, ax = plt.subplots()
ax.plot(x, y)

```

```

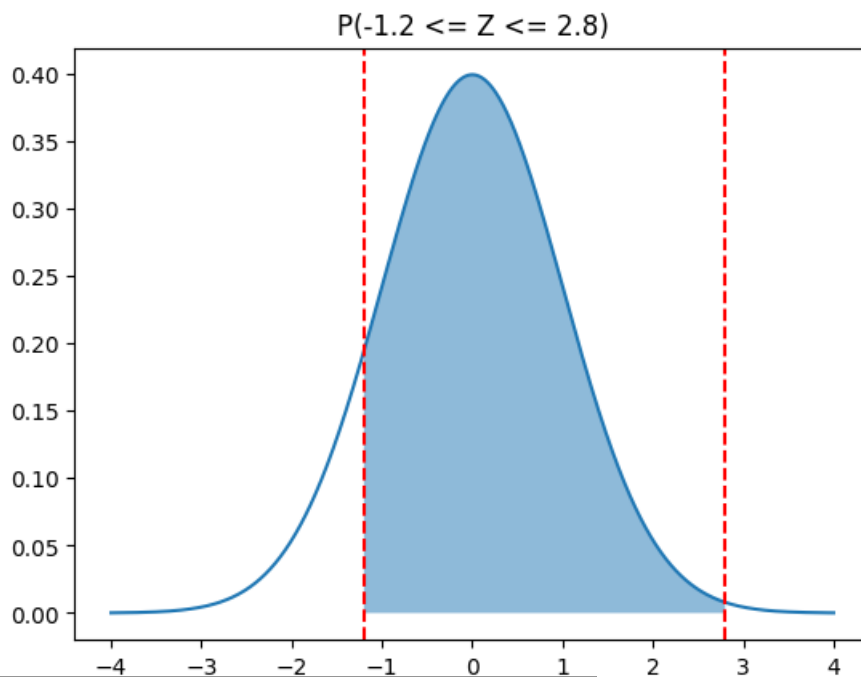
x_fill = np.linspace(-1.2, 2.8, 1000)
y_fill = norm.pdf(x_fill)
ax.fill_between(x_fill, y_fill, alpha=0.5)
plt.title("P(-1.2 <= Z <= 2.8)")
plt.axvline(-1.2, color="red", linestyle="--")
plt.axvline(2.8, color="red", linestyle="--")

```

```

plt.show()

```



Loading [MathJax]/jax/output/CommonHTML/fonts/TeX/fontdata.js