

3. حللي المقدار الآتي إلى عوامله الأولية:

$$s^3 - 64$$

$$(s+4)(s^2 - 4s + 16)$$

$$(s-4)(s^2 + 8s + 16)$$

$$(s-4)(s^2 + 4s + 16)$$

$$(s-4)(s^2 - 4s + 16)$$

**الحل:**

باستخدام تحليل الفرق بين مكعبين:

$$s^3 - 64 = (s^3 - 4^3) = (s - 4)(s^2 + 4s + 16)$$

$$s^3 - 64$$

$$= s^3 - 4^3$$

$$= (s - 4)(s^2 + (s)(4) + (4)^2)$$

$$= (s - 4)(s^2 + 4s + 16)$$