アイデア数理塾 | 定期テスト対策

電力量の単位換算 | 問題8問

使用中の消費電力は一定とします。J・Wh・kWhと、秒・分・時間を区別しましょう。

Q01 電力量を求める基本の式を答えよう。

Q02 電力Wに掛けて電力量Jを求めるとき、時間は何の単位？

Q03 5分を、秒と時間の両方で表そう。

Q04 600Wを5分使うと電力量は何J？

Q05 同じ600Wを5分使うと、何Wh？

Q06 50Whは何kWh？

Q07 1Whは何J？

Q08 300Wを20分使う。電力量は何Wh？

電力量の単位換算 | 解答・確認ポイント

使用中の消費電力は一定とします。J・Wh・kWhと、秒・分・時間を区別しましょう。

A01 電力量 = 電力×時間。電力が一定のときに使います。

A02 秒（s）。1W = 1J/sなので、W×sでJになります。

A03 300秒、1/12時間。5×60 = 300、5÷60 = 1/12。

A04 180000J。600×300 = 180000。消費電力は一定とします。

A05 50Wh。600×（5/60）= 50。

A06 0.05kWh。50÷1000 = 0.05。

A07 3600J。1W×1時間 = 1W×3600秒。

A08 100Wh。300×（20/60）= 100。消費電力は一定とします。