

Esercizi aggiuntivi | Week 2 - Strumenti di pagamento

Quanti interessi si pagano se si sceglie la formula del credito revolving per la carta di credito?

Se paghiamo un bene o un servizio con la carta di credito, la spesa non ci viene subito addebitata, ma è anticipata dall'ente emittente della carta, per esempio dalla banca.

Per restituire l'ammontare corrisposto abbiamo due possibilità, a seconda della carta di credito che abbiamo scelto:

- il rimborso in un'unica soluzione, con addebito mensile e senza pagamento di alcun interesse (carta di credito **a saldo**);
- il rimborso a rate, con il pagamento di interessi (carte di credito **revolving**).

Una carta revolving si può usare fino al raggiungimento di un limite massimo, detto **plafond**.

Ogni rata è quindi composta da due parti:

- la **quota interessi** che comprende gli interessi dovuti all'emittente per quel mese;
- la **quota capitale**, che comprende la parte della somma da restituire rimborsata all'emittente per quel mese.

Solo la quota capitale reintegra il plafond e può essere nuovamente spesa utilizzando la carta.

Come si calcolano la rata mensile e la quota interessi?

Ipotizziamo di aver speso in un'unica soluzione 1500 € che dobbiamo rimborsare in 12 rate mensili di uguale importo. Chiamiamo R l'importo di ogni rata.

Il tasso di interesse mensile è:

$$i = 0,0125 .$$

Conoscendo l'importo da restituire, nel nostro caso $D_0 = 1500$ €, il numero di rate, nel nostro caso $n=12$, e il tasso mensile, si applica la seguente formula per determinare l'importo R di ogni rata:

$$R = \frac{D_0}{\frac{1 - (1 + i)^{-n}}{i}} = \frac{D_0 \cdot i}{1 - (1 + i)^{-n}}$$

L'importo di ciascuna rata (in euro) quindi è:

$$R = \frac{1500 \cdot 0,0125}{1 - (1 + 0,0125)^{-12}} \approx 135,39$$

Esercizio

Considera la situazione appena descritta.

1. Qual è la quota I di interessi pagati in totale (il totale pagato meno l'importo da rimborsare)?
2. Calcola l'importo della rata e la quota interessi sul totale se il rimborso avvenisse in 24 rate mensili invece che in 12.