

Scadenza comune anteriore, posteriore e intermedia alle scadenze di tutti i capitali. Un problema di scadenza comune prefissata: il conto corrente

ESERCIZIO

 6

INDIRIZZO

Amministrativi
 Calcolo computistico
 Classe 2^a
Igea Mercurio
 Economia aziendale
 Classe 2^a
Progetto '92
 Economia aziendale
 Classe 1^a

di NATALE DI BARTOLO

La ditta Alfa di Palermo ha i seguenti debiti per fatture in scadenza nei confronti di un grossista di Mantova:

- lire 2.800.000 con scadenza al 15/04;
- lire 4.200.000 con scadenza al 10/05;
- lire 3.500.000 con scadenza al 31/05;
- lire 4.500.000 con scadenza al 15/06.

Le parti concordano che il pagamento delle suddette fatture avvenga in un'unica soluzione in data 31/03 a un tasso di regolamento del 12% (calcoli da eseguire con il procedimento dell'anno civile).

Determinare l'importo pagato dalla ditta Alfa al grossista di Mantova in data 31/03 e quale sarebbe stata la somma da corrispondere se il pagamento fosse avvenuto in data 30/06 o in data 30/04.

Scadenza comune: 31/03			
Capitali	Scadenze	Giorni di anticipo	Numeri di sconto
2.800.000	15/04	15	42.000.000
4.200.000	10/05	40	168.000.000
3.500.000	31/05	61	213.500.000
4.500.000	15/06	76	342.000.000
15.000.000			765.500.000
251.671	– Sconto	$\frac{765.500 \times 12}{36,5}$	
14.748.329	Importo da pagare in data 31/03		

Scadenza comune: 30/06			
Capitali	Scadenze	Giorni di ritardo	Numeri di interesse
2.800.000	15/04	76	212.800.000
4.200.000	10/05	51	214.200.000
3.500.000	31/05	30	105.000.000
4.500.000	15/06	15	67.500.000
15.000.000			599.500.000
197.096	Interesse	$\frac{599.500 \times 12}{36,5}$	
15.197.096	Importo da pagare in data 30/06		

Scadenza comune: 30/04					
Capitali	Scadenze	Giorni		Numeri	
		di ritardo	di anticipo	di interesse	di sconto
2.800.000	15/04	15		42.000.000	
4.200.000	10/05		10		42.000.000
3.500.000	31/05		31		108.500.000
4.500.000	15/06		46		207.000.000
15.000.000	BN (eccedenza numeri di sconto)			42.000.000	357.500.000
					315.500.000
				357.500.000	357.500.000
103.726					
14.896.274	<i>Importo da pagare in data 30/04</i>				

Commento

La *prima tabella "Scadenza comune al 31/03"* è stata compilata nel seguente modo e ordine:

- 1) inserire i capitali e le relative scadenze;
- 2) notato che le scadenze sono tutte posteriori alla scadenza comune, abbiamo calcolato a calendario civile i giorni intercorrenti tra la scadenza comune 31/03 e ciascuna scadenza inserendoli nella colonna della tabella denominata "Giorni di anticipo";
- 3) adesso moltiplicheremo i singoli capitali per i correlativi giorni di anticipo e otterremo i "Numeri di sconto" (si parla di numeri di sconto perché i capitali sono moltiplicati per dei giorni di anticipo e quindi i capitali sono stati spostati indietro nel tempo scontandoli alla scadenza comune anteriore ad essi);
- 4) adesso calcoleremo lo sconto moltiplicando i numeri di sconto per il tasso convenuto dalle parti e dividendo l'importo ottenuto per 36.500 o per 36,5 se i numeri sono stati divisi per 1.000;
- 5) infine, dal totale capitali sottrarremo lo sconto applicato e otterremo l'importo che la ditta Alfa di Palermo dovrà pagare in data 31/03 al grossista di Mantova.

Nella compilazione della *tabella "Scadenza comune 30/06"* incontreremo le seguenti varianti rispetto alla tabella precedente:

- 1) potete notare che le scadenze di ogni singolo capitale sono tutte anteriori alla scadenza comune e ciò significa che la ditta Alfa pagherà in ritardo e quindi dovrà corrispondere al grossista di Mantova i capitali dovuti maggiorati degli interessi maturati;
- 2) nella colonna "Giorni di ritardo" abbiamo inserito i giorni intercorrenti da ciascuna scadenza alla scadenza comune posteriore;
- 3) nella colonna "Numeri di interesse" abbiamo inserito i prodotti dei singoli capitali per i corrispettivi giorni di ritardo;
- 4) calcolato il totale numeri di interesse lo si moltiplica per il tasso d'interesse e si divide tale importo per 36.500: in tale maniera abbiamo ottenuto l'interesse maturato sui capitali dovuti dalla ditta Alfa;
- 5) sommiamo al totale della colonna "Capitali" l'interesse ottenuto e avremo l'importo che la ditta Alfa dovrà pagare al grossista di Mantova in data 30/06.

La *tabella "Scadenza comune 30/04"* è stata compilata nella seguente maniera:

- 1) inserire i capitali nella colonna "Capitali";
- 2) inserire le scadenze nella colonna "Scadenze";
- 3) **attenzione:** ci accorgiamo che la scadenza del 15/04 è anteriore alla scadenza comune e quindi per portare il capitale scadente al 15/04 fino alla scadenza comune posteriore del 30/04 calcoleremo dei giorni di ritardo e quindi apriremo una colonna "Giorni di ritardo" e successivamente una colonna "Numeri di interesse" ad essa correlativa; per le

scadenze restanti ci accorgiamo che esse sono tutte successive alla scadenza comune che questa volta è quindi anteriore ad esse e risulta evidente che se i capitali devono essere portati dalle scadenze originarie dei singoli debiti alla comune scadenza che è anteriore, essi si sposteranno indietro nel tempo originando dei giorni di anticipo nel pagamento e quindi dei correlativi numeri di sconto;

- 4) compilata la colonna "Numeri di interesse" per quei capitali che saranno pagati in ritardo e di sconto per quei capitali che saranno pagati in anticipo, procederemo a determinare se i numeri di interesse sono maggiori dei numeri di sconto o viceversa ottenendo così per differenza tra il totale delle due colonne numeri l'eccedenza numeri di interesse se i numeri d'interesse sono maggiori dei numeri di sconto o di sconto nel caso contrario dei numeri di sconto maggiori dei numeri di interesse;
- 5) tale eccedenza che chiameremo "Bilancio numeri" ci permetterà di calcolare l'interesse o lo sconto attraverso l'applicazione delle consuete formule d'interesse o di sconto; **nel nostro caso** il "Bilancio numeri" è rappresentativo di un'eccedenza di numeri di sconto e quindi ci consentirà di calcolare lo sconto da sottrarre al totale della colonna capitali;
- 6) dal totale colonna capitali sottraiamo lo sconto praticato alla ditta Alfa e otteniamo l'importo che essa corrisponderà in data 30/04 al grossista di Mantova.

Esercitazione C/C: un problema di scadenza comune prefissata

Prendiamo in esame il caso in cui due commercianti (A e B), considerato che le relazioni d'affari tra di loro intrattenute sono a carattere continuativo, ritengono opportuno annotare i reciproci crediti e debiti su un conto corrente che nel 2° semestre dell'anno ha visto registrare le seguenti operazioni:

10/07 – operazione a credito di A per lire 4.500.000 con scadenza 10/08;

20/07 – operazione a debito di A per lire 2.200.000 con scadenza 05/08;

08/08 – operazione a credito di A per lire 1.700.000 con scadenza 05/10;

15/08 – operazione a debito di A per lire 2.000.000 con scadenza 15/09;

05/09 – operazione a credito di A per lire 800.000 con scadenza 05/11;

12/10 – operazione a debito di A per lire 1.300.000 con scadenza 12/11;

20/11 – operazione a credito di A per lire 4.000.000 con scadenza 20/12.

I due commercianti di comune accordo applicano al conto corrente un tasso d'interesse del 12% e fissano la chiusura al 31/12 (le operazioni sono da riferire al commerciante A).

C/c intestato al signor A. - Tasso 12% - Chiusura 31/12					
Date	Operazioni	Capitali	Scadenze	Giorni	Numeri
10/07	Operazione a credito	+ 4.500.000	10/08	143	+ 643.500.000
20/07	Operazione a debito	- 2.200.000	05/08	148	- 325.600.000
08/08	Operazione a credito	+ 1.700.000	05/10	87	+ 147.900.000
15/08	Operazione a debito	- 2.000.000	15/09	107	- 214.000.000
05/09	Operazione a credito	+ 800.000	05/11	56	+ 44.800.000
12/10	Operazione a debito	- 1.300.000	12/11	49	- 63.700.000
20/11	Operazione a credito	+ 4.000.000	20/12	11	+ 44.000.000
31/12	Saldo capitali	+ 5.500.000			+ 276.900.000
31/12	Interessi a credito	+ 91.036			
31/12	Saldo a credito al 31/12	+ 5.591.036			

$$I = \frac{276.900.000 \times 12}{36.500} = \text{lire } 91.036 \text{ interessi a favore del signor A}$$

Commento

Notiamo innanzitutto la presenza di più capitali che hanno però la particolarità di avere segno diverso positivo o negativo e questo perché un commerciante che intrattiene rapporti con un altro commerciante può avere dei crediti nei suoi confronti ma allo stesso tempo anche dei debiti.

In tal caso se il rapporto intrattenuto dai due commercianti ha carattere continuativo converrà loro annotare i rispettivi crediti e debiti su un conto denominato *conto corrente* e convenendo di liquidarne il saldo a credito o a debito a scadenze prefissate che potranno essere, ad esempio, mensili, trimestrali o semestrali.

Nel **nostro esempio** il conto corrente è intestato al signor A e quindi le operazioni sono tutte riferite a lui: ciò significa che di volta in volta dovrà individuarsi se la somma è a suo credito e quindi la considereremo con segno positivo o se è a suo debito e quindi la considereremo con segno negativo. Inoltre, come scadenza comune figura il 31/12 che è una data posteriore alle scadenze di tutti i capitali. Avremo, quindi:

- 1) l'intestazione del conto al signor A con l'indicazione del tasso convenuto tra le parti e la data di scadenza comune;
- 2) una colonna date, una colonna operazioni, una colonna capitali, una colonna scadenze, una colonna giorni e una numeri;
- 3) nella colonna date riporteremo le date nelle quali sono state effettuate le operazioni;
- 4) nella colonna operazioni indicheremo se l'operazione è a credito o a debito del signor A;
- 5) nella colonna capitali inseriremo i capitali con segno positivo se si tratta di un credito di A nei confronti di B o con segno negativo se si tratta di un debito di A nei confronti di B e sommandoli algebricamente individueremo il saldo capitali;
- 6) nella colonna scadenze riporteremo le scadenze di ciascuna operazione e quindi di ciascun credito o debito;
- 7) nella colonna giorni riporteremo i giorni che intercorrono da ciascuna scadenza alla scadenza comune posteriore al fine di unificare tutti i crediti e i debiti del signor A al 31/12 chiusura del conto;
- 8) nella colonna numeri registreremo l'importo ottenuto moltiplicando ciascun singolo capitale per i rispettivi giorni di ritardo;
- 9) il totale della colonna numeri si utilizzerà per calcolare con la consueta formula $(BN \times r) / 36.500$ l'interesse a credito di A che andrà sommato nella colonna capitali al saldo capitali ottenendo il saldo a credito del signor A al 31/12.