

## Esercizio 6 dicembre 2018

L'azienda Gamma presenta il seguente stato patrimoniale

Stato Patrimoniale 2017			
Cassa	150	Debiti vs fornit.(1)	100
Banca	200	Mutui passivi (7)	240
Rimanenze	350	Deb. vs Banche (5)	300
Crediti vs clienti	500	Fdo Amm.to	400
Immobilizzazioni	1.500	FSC	60
Macchinari	1.200	TFR (20)	200
		Debiti vs controllate (2)	50
		Cs	1.200
		Riserve	700
		Utile d'esercizio	650
Totale Attività	3.900	Totale Passività	3.900

Il capitale sociale è composto da 1000 azioni ordinarie il cui prezzo medio di borsa degli ultimi 24 mesi è pari a 3 euro. I tassi di interesse privi di rischio sono:

- a 3 anni = 2,20%;
- a 5 anni = 3,10% ;
- a 10 anni = 4,31%
- a 30 anni = 5,02%.

Il beta levered è pari a 0,6, l'Equity risk premium ( $ERP = R_m - i_f$ ) è pari a 6%; inoltre il rapporto  $W/W+D$  è 60%; la volatilità dell'equity è pari al 50% e la volatilità del debito è pari al 10%. La correlazione tra le due volatilità è 0,50. L'aliquota fiscale è pari al 50%. Il candidato determini il valore della volatilità degli assets secondo i tre metodi conosciuti. Inoltre il candidato determini il valore degli asset anche in base al metodo Brockman-Turtle. Il candidato stimi il valore del capitale economico dell'azienda al 31 12 2013 secondo l'approccio di Black & Scholes (tra parentesi sono evidenziate le scadenze dei debiti). Infine, sapendo che il tasso "id" è pari al 4,92% e il flusso di reddito operativo medio normalizzato e rivalutato è pari a 360, calcoli il valore del capitale economico con la formula di B&S utilizzando il valore del Firm value ottenuto mediante l'attualizzazione del reddito operativo medio atteso. La volatilità utilizzata è quella determinata mediante il modello di Barath e Shumway. Tasso di inflazione pari al 1,50%

