

A1.1 Calcolo delle probabilità

Forme di convergenza per variabili aleatorie e legge debole e forte dei grandi numeri.

A1.2 Statistica

Problemi di stima puntuale.

A1.3 Matematica finanziaria

Operazione di ammortamento di un debito e diversi modelli di ammortamento.

A1.4 Matematica attuariale

Caricamenti e riserve per spese: riserva zillmerata, riserva di inventario e riserva completa.

Il candidato risponda alle seguenti domande

A2.1 Tecnica attuariale delle assicurazioni di persone

Rischio longevità e sua gestione.

A2.2 Tecnica attuariale delle assicurazioni contro i danni

Le componenti della riserva sinistri e i principali modelli deterministici e stocastici per la valutazione della stessa.

A2.3 Tecnica attuariale delle assicurazioni per collettività

Le basi tecniche necessarie nelle valutazioni attuariali dei fondi pensione.

A2.4 Statistica attuariale

Modelli lineari generalizzati per la tariffazione nei rami danni.

A2.5 Finanza matematica

Obiettivi e finalità gestionali dell'asset liability management.

Tema 1 (A2.1 - Tecnica attuariale delle assicurazioni di persone)

Si rediga la nota tecnica relativa a un'assicurazione di capitale differito a premio annuo con controassicurazione e con rivalutazione annua del capitale e del premio, indicando, in particolare:

1. base tecnica,
2. formula per il calcolo del premio puro e di tariffa,
3. riserve matematiche,
4. regola di rivalutazione annua.

Tema 2 (A2.2 - Tecnica attuariale delle assicurazioni contro i danni)

Rilevazione della sinistrosità in un portafoglio RCA nel nuovo sistema di indennizzo diretto.

Tema 3 (A3.1 – Gestione delle imprese di assicurazione)

Il margine di solvibilità: il candidato illustri i principi fondamentali secondo la direttiva Solvency II.