

1

Una testa di trentasette anni ha contratto l'assicurazione di una rendita vitalizia differita di ventotto anni e poi illimitata, di capitale 10.000 impegnandosi a pagare venticinque premi annui costanti. Determinare:

- 1) il premio puro temporaneo,
- 2) la riserva prospettiva dopo ventidue anni,
- 3) la riserva retrospettiva dopo ventidue anni,
- 4) la riserva ricorrente dopo quaranta anni nota quella del tempo ventidue.

2

Una testa di trentasei anni ha contratto una assicurazione in caso di morte differita di quattordici anni e temporanea per trentadue di capitale 100.000 impegnandosi a pagare trenta premi annui costanti. Determinare:

- 1) il premio puro temporaneo,
- 2) la riserva prospettiva dopo venti anni,
- 3) la riserva retrospettiva dopo venti anni,
- 4) la riserva ricorrente dopo venticinque anni nota quella del tempo venti.

3

Una testa di ventidue anni ha contratto l'assicurazione di una rendita vitalizia differita di trentasette anni e temporanea per trentaquattro di termine 10.000 impegnandosi a pagare ventotto premi. L'assicuratore sostiene le seguenti spese:

- a) acquisizione: 2% sul primo premio di tariffa, 3% sul secondo, 4% sul terzo;
- b) gestione: 0,3% per ogni unità di capitale per ogni anno di contratto;
- c) incasso: 1% di ogni premio di tariffa.

Determinare:

- 1) il premio puro,
- 2) il premio di tariffa,
- 3) la riserva prospettiva dopo ventiquattro anni,
- 4) la riserva retrospettiva dopo ventiquattro anni,
- 5) la riserva ricorrente dopo cinquantasei anni nota quella dopo ventiquattro anni,
- 6) la riserva completa dopo ventiquattro anni.

4

Una testa di ventitrè anni ha contratto una assicurazione in caso di morte differita di cinquanta anni e poi illimitata di capitale 100.000 impegnandosi a pagare trenta premi. L'assicuratore sostiene le seguenti spese:

- a) acquisizione: 4% sul primo premio di tariffa, 5% sul secondo, 7% sul terzo;
- b) gestione: 0,3% per ogni unità di capitale per ogni anno di contratto;
- c) incasso: 1% di ogni premio di tariffa.

Determinare:

- 1) il premio puro,
- 2) il premio di tariffa,
- 3) la riserva prospettiva dopo dieci anni,
- 4) la riserva retrospettiva dopo dieci anni,
- 5) la riserva ricorrente dopo quaranta anni nota quella dopo dieci anni,
- 6) la riserva completa dopo dieci anni.