



ÜÇÜNCÜ SEVİYE AKTÜERLİK SINAVLARI HAYAT SİGORTALARI

DİKKAT!

SINAVA BAŞLAMADAN ÖNCE AŞAĞIDAKİ UYARILARI MUTLAKA OKUYUNUZ.

ADINIZ	:
SOYADINIZ	:
T.C. KİMLİK NUMARANIZ	:
ADAY NO	:

1. Adınızı, soyadınızı, T.C. Kimlik Numaranızı ve aday numaranızı yazınız.
2. Bu sınav için verilen **toplam** cevaplama süresi **180 dakikadır (3 saat)**.
3. Bu kitapçıkta toplam **15 soru** vardır. Bu soruların her biri 10 puan değerinde olup , toplam 150 puan olan sınav sonucu 100 skalasına çevirilerek notlandırma yapılacaktır. Aday isim bilgileri değerlendirmede gizli tutulacaktır
4. Cevaplamak istediğiniz sorudan başlayabilirsiniz. Her soru ile ilgili cevabınızı, cevap kağıdında o soru için ayrılmış yere çözmeyi unutmayınız.
5. Değerlendirmenin doğru yapılabilmesi için çözümlerin açık ve net yazılması beklenmektedir.

AKTÜERLİK SINAVLARI-HAYAT SİGORTALARI

Sorulan soruların her biri 10 puan olarak değerlendirilecektir.

SORU 1:

x yaşındaki bir birey, teminatı ölüm anında ödenen bir tam hayat sigortası almak istemektedir. Anlık ölüm hızı $\mu_t = 0,01 \quad t \geq 0$ olmak üzere;

$$b_t = \begin{cases} 400 & 0 \leq t < 15 \\ 200 & t \geq 15 \end{cases}$$

ve

$$\delta_t = \begin{cases} 0,03 & 0 \leq t < 15 \\ 0,05 & t \geq 15 \end{cases}$$

olarak verildiyse bu sigorta için net tek prim tutarını hesaplayınız.

Doğru Cevap: 171,629

SORU 3:

35 yaş için düzenlenmiş 10.000 TL tazminatlı 20 yıllık karma hayat poliçesinin %3 faiz oranına göre onuncu ve onbirinci sonuç rezervleri sırasıyla 3.568,7 TL ve 4.626,5 TL'dir. 45 yaş için ölümlülük oranı 0,012 olduğuna göre poliçenin net yıllık prim değerini hesaplayınız.

- A) 2.345,906 B) 2.031,854 C) 1.985,651 D) 1.709,942 E) 1.673,054

Doğru cevap: 985,651

SEĞİLEN

SORU 5:

3 yıllık dönem hayat sigortası poliçesinin primleri her yıl başında eşit taksitlerle ödenmektedir. Ölüm teminatı yıllara göre sırasıyla; 50.000, 80.000, ve 100.000 olarak tanımlanmıştır.

Faiz oranı yıllık %5'tir ve x yaşındaki sigortalı için ölüm olasılıkları ise

$$q_{x+t} = 0,02(t + 1), t = 0,1,2 \text{ olarak verilmiştir.}$$

Bu bilgilere göre prim ödendikten sonra 2. sene başı prim rezervini hesaplayınız.

Doğru cevap: 5427

SEĞİLEN

SORU 7:

Tam kesikli 20 yıllık bir karma hayat sigortası poliçesi 40 yaşındaki bir sigortalı için özel olarak düzenlenmiştir. Bu poliçe ile ilgili aktüeryal varsayım ve teminat miktarları aşağıdaki gibidir:

- I. Ölüm teminatı ilk 10 yıl için 5.000 birim, ikinci 10 yıl için ise 10.000 birimdir.
- II. Yaşam durumunda teminat 10.000 birimdir.
- III. Yıllık net prim ilk 10 yıl için 200 birim, ikinci 10 yıl için ise 500 birimdir.
- IV. Yaşam olasılığı $p_{40+k} = 0,999 - 0,001k$, $k = 8,9, \dots, 13$ olarak verilmiştir.
- V. Yıllık faiz oranı %10'dur
- VI. 51 yaşındaki bir kişi için, 1 birimlik ödemeleri sene başında yapılan 9 senelik dönem anüitesi değeri 5 birimdir.

Verilen bilgilere göre bu poliçenin 10. yıl net prim rezervini hesaplayınız.

Doğru Cevap: 2.256

SORU 9:

Bir sigortalı, 2.000 birim teminata sahip 2 yıllık tam kesikli karma hayat sigortası poliçesi satın almak istemektedir. Poliçenin ilk yıl primi 1.150, ikinci yıl primi 400 birimdir. Yıllık faiz oranı %18 olduğuna göre bu poliçe için eşit iki taksit halinde yıl başlarında alınabilecek olan prim miktarını bulunuz.

Doğru Cevap: 823

SEGGEM

SORU 11:

I. $A_{63} = 0,5860$

II. ${}_3p_{60} = 0,9412$

III. ${}_t|q_{60} = 0,0156 \quad t = 0,1,2$

IV. $i = 0,03$

Yukarıdaki bilgilere göre A_{60} değerini hesaplayınız. (Virgülden sonra 4 basamak kullanınız)

Doğru Cevap: 0,5488

SEĞİLEN

SORU 13:

65 yaş için düzenlenen 1 birim teminatl  bir tam hayat sigortası poliçesinin net tek primini gösteren rasgele değişken Z olmak üzere,

I. $i = 0,03$

II. $q_{63} = 0,0266$

III. $q_{64} = 0,0290$

IV. $A_{63} = 0,6669$

olduğu bilinmektedir. Buna göre, beklenen değeri, $E(Z)$, hesaplayınız. (Virgülden sonra 4 basamak kullanınız)

Doğru Cevap: 0,6898

SORU 15:

35 yaşındaki bir kişi için 65 yaşında sona erecek 1.000 birim teminatlı, 20 yıl prim ödemeli bir karma hayat sigortası düzenlenmiştir. Bunlara ek olarak

- I. $\ddot{a}_{45:10|} = 8,5348$
- II. $\ddot{a}_{35:20|} = 14,8050$
- III. $\ddot{a}_{35:30|} = 18,8352$
- IV. $A_{45:20|} = 0,5880$
- V. $i = 0,03$

olduğu bilinmektedir. Buna göre, İleriye doğru rezerv yöntemi ile hesaplanan 10. sonuç rezerv değeri aşağıdaki seçeneklerden hangisinde verilmiştir?
(Virgülden sonra 4 basamak kullanınız)

Doğru cevap: 327,7

SINAV SORULARI BİTMİŞTİR...

LÜTFEN CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ....