

ΕΝΩΣΗ ΑΝΑΛΟΓΙΣΤΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ

ΑΝΑΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2014

ΑΠΟΓΕΥΜΑΤΙΝΗ ΕΞΕΤΑΣΗ (12-2μ.μ.)

17 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2014

1. (4 βαθμοί) Αναφέρατε i) τις διαφορές μεταξύ αλληλασφάλισης, συνασφάλισης και αντασφάλισης, ii) τα κοινά σημεία και τις διαφορές κοινωνικής, επαγγελματικής και ιδιωτικής ασφάλισης.
2. (2 βαθμοί) Υπό ποιες προϋποθέσεις ασφαλιστική εταιρία με έδρα την Κύπρο μπορεί να ασκήσει εργασίες των κλάδων ασθενειών και ατυχημάτων στην Ελλάδα με καθεστώς ελεύθερης παροχής υπηρεσιών;
3. (4 βαθμοί) Σχετικά με τις ασφαλίσεις προσώπων προσδιορίστε i) τα κύρια σημεία που συνιστούν την ανάληψη κινδύνων σημαντικό παράγοντα στη διαμόρφωση του τεχνικού αποτελέσματος, ii) τις υποχρεώσεις του ασφαλιζόμενου και του λήπτη της ασφάλισης κατά τη διαδικασία σύναψης της ασφάλισης καθώς και τους λόγους που αυτές πρέπει να εκπληρώνονται κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο.
4. (4 βαθμοί) i) Τεκμηριώστε την ανάγκη τήρησης αποθέματος κινδύνων σε ισχύ στις ασφαλίσεις γενικής αστικής ευθύνης και περιγράψτε μέθοδο εκτίμησής του για τις εν λόγω ασφαλίσεις. ii) Αναφέρατε τους λόγους τήρησης αποθέματος εξισορρόπησης καθώς και την περίπτωση υποχρεωτικού σχηματισμού του με βάση τη νομοθεσία.
5. (6 βαθμοί) Ασφαλιστική εταιρεία αναλαμβάνει για πρώτη φορά ασφαλιστικούς κινδύνους του κλάδου ατυχημάτων και εκδίδει ασφαλιστήρια συμβόλαια εξάμηνης διάρκειας, ενώ διαθέτει περιθώριο φερεγγυότητας ύψους 6εκατ.€. Η ανάληψη των κινδύνων πραγματοποιείται ομοιόμορφα κατά τη διάρκεια του έτους και σε κάθε περίπτωση την πρώτη ημέρα κάθε μήνα. Για τη χρήση αυτή δίνονται τα εξής :

Έγγεγραμμένα ασφαλίστρα 42εκατ.€

Έσοδα επενδύσεων 2% των συνολικών εσόδων.

Οι προμήθειες ορίστηκαν σε ποσοστό 18% επί των ασφαλίστρων, ωστόσο στο δεύτερο εξάμηνο αναθεωρήθηκαν και μειώθηκαν κατά 30%.

Συνολικές αποζημιώσεις 56% των εγγεγραμμένων ασφαλίστρων εκ των οποίων εκκρεμεί για πληρωμή το 40%.

Διοικητικά έξοδα 8% επί των εγγεγραμμένων ασφαλίστρων.

Μέρισμα μετόχων μηδέν.

Επιχειρηματικός φορολογικός συντελεστής 30%.

Σύμφωνα με τα δεδομένα : i) Να υπολογιστεί το απόθεμα κινδύνων σε ισχύ, ii) να συνταχθεί ο λογαριασμός εκμετάλλευσης και να υπολογιστεί το αποτέλεσμα της χρήσης, iii) να υπολογιστεί ο δείκτης κεφαλαιακής επάρκειας, iv) Ποια εισήγηση πρέπει να υποβάλλει ο Διευθύνων Σύμβουλος στους μετόχους σχετικά μετά το αποτέλεσμα της χρήσης;
6. (3 βαθμοί) Ασφαλιστική εταιρεία αναλαμβάνει για πρώτη φορά ασφαλιστικούς κινδύνους του κλάδου πυρός. Το χαρτοφυλάκιο αποτελείται από 1.500 συμβόλαια, με ασφαλισμένο κεφάλαιο 96.000€ και ασφαλίστρο 3% έκαστο. Το χαρτοφυλάκιο αντασφαλίζεται με απλή αναλογική σύμβαση που προβλέπει αφενός την καταβολή προμήθειας 20% και αφετέρου ρήτρα θετικής εμπειρίας, σύμφωνα με την οποία επιστρέφεται στον πρωτασφαλιστή το 75% του κέρδους του αντασφαλιστή μετά την αφαίρεση των διαχειριστικών εξόδων του που αποτελούνται από το άθροισμα ποσοστού 10% των πληρωθεισών αποζημιώσεων και σταθερού ποσού 8.000€. Κατά τη διάρκεια της χρήσης πραγματοποιήθηκαν 4 ζημιές ύψους 96.000, 72.000, 48.000 και 24.000.

Το ύψος των συνολικών εικρεμών αποζημιώσεων της χρήσης ανήλθε στο 75% των πραγματοποιηθέντων, ενώ στο τέλος της χρήσης δεν υφίστανται κίνδυνοι σε ισχύ. Από τη ρήτρα της θετικής εμπειρίας προέκυψε το ποσό των 30.135€. Να υπολογιστεί το ποσοστό ιδίας κράτησης του πρωτασφαλιστή και η μέγιστη πιθανή ζημιά του αντασφαλιστή κατά τη διάρκεια της χρήσης:

7. (7 βαθμοί) Ασφαλιστική εταιρία Α με έδρα στην Ελλάδα δραστηριοποιείται αποκλειστικά στον κλάδο πυρός. Τα εγγεγραμμένα ασφάλιστρα για την πρώτη χρήση λειτουργίας 2012 ανήλθαν σε 43,2εκ€, κατανεμημένα ομοιόμορφα στις ημερομηνίες 01.01, 01.04, 01.07 και 01.10. Το χαρτοφυλάκιο περιελάμβανε όμοιους κινδύνους, η διάρκεια της ασφάλισης ήταν εξάμηνη και τα ασφάλιστρα ανά συμβόλαιο καταβλήθηκαν ειφάπαξ. Για το 2013 η διοίκηση της εταιρίας αποφάσισε να καθιερώσει τρίμηνο τρόπο πληρωμής ασφαλίστρων. Το σύνολο των ασφαλισμένων κινδύνων παρέμειναν στην εταιρία, αποδεχόμενοι το νέο τρόπο πληρωμής. Το χαρτοφυλάκιο αντασφαλίστηκε με απλή αναλογική σύμβαση με ίδια κράτηση 60% και ο δείκτης ζημιών παρέμεινε σταθερός και ίσος με 40%. Η εταιρία Α συμμετέχει με ποσοστό 30% σε ασφαλιστική εταιρία Β με έδρα στην Κύπρο, και αντίστοιχη εγγραφή στον ισολογισμό της χρήσης 2013 ύψους 0,5εκ.€. Ο ισολογισμός της εταιρίας Β για τη χρήση 2013 διαμορφώθηκε ως εξής:

Ενεργητικό (εκατ. €)		Παθητικό (εκατ. €)	
Έξοδα Εγκατάστασης	0,8	Ίδια Κεφάλαια	2,8
Ακίνητα	1,2	Τεχνικά Αποθέματα	5,4
Ομόλογα και Ομολογίες	4,7	Αντασφαλιστές	1,1
Μετοχές	2,4	Ασφαλιστικοί Οργανισμοί	0,4
Απαιτήσεις	1,3	Λοιπές Υποχρεώσεις	0,7
Σύνολο	10,4	Σύνολο	10,4

Για την ίδια χρήση το απαιτούμενο περιθώριο φερεγγυότητας της Β υπολογίσθηκε σε 2,9εκ.€. Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, για την ενίσχυση της φερεγγυότητά της η εταιρία Β εξέδωσε δάνειο μειωμένης διασφάλισης διάρκειας αορίστου χρόνου, ύψους 2εκ.€, που αποκτήθηκε εξ ολοκλήρου από την Α και πραγματοποίησε ισόποση επένδυση σε ομόλογα και μετοχές. Κατόπιν τούτου η προσαρμοσμένη φερεγγυότητα της Α ανήλθε σε 1,5εκ.€.

Για την εταιρία Α και τη χρήση 2013 να υπολογιστούν i) τα δεδουλευμένα ασφάλιστρα της χρήσης και το χαρτοφυλάκιο κινδύνων σε ισχύ κατά την 1^η.12.2013, ii) το απαιτούμενο περιθώριο φερεγγυότητας της και iii) ο δείκτης φερεγγυότητας της, λαμβανομένων υπόψη όλων των προαναφερθεισών ενεργειών.

8. (12 βαθμοί) Ασφαλιστική εταιρία ζωής διαχειρίζεται χαρτοφυλάκιο 1.350 μικτών ασφαλίσεων, ασφαλισμένου κεφαλαίου 1.500€ και διάρκειας 10 ετών. Το ασφαλισμένο κεφάλαιο σε περίπτωση επέλευσης ασφαλιστικής περίπτωσης καταβάλλεται στη λήξη του ασφαλιστικού έτους. Για κάθε συμβόλαιο το ετήσιο καθαρό και εμπορικό ασφάλιστρο ανέρχονται σε 130€ και 140€ αντίστοιχα, ενώ στις 31.12.13 συμπληρώνεται το 8^ο ασφαλιστικό έτος. Στην τεχνική βάση της τιμολόγησης λήφθηκε υπόψη πιθανότητα θανάτου ($(0,001+0,0001*t)$ για $t=1,\dots,10$ και τεχνικό επιτόκιο 4%). Την αξία εξαγορά αποτελεί το 100% του μαθηματικού αποθέματος που προκύπτει από τη μέθοδο του εμπορικού ασφαλίστρου. Για λόγους προβλέψεων εκτιμώνται τα εξής : a) Τα αιτήματα για εξαγορά αναγγέλλονται στο μέσον του έτους, οπότε και γίνεται άμεσα η σχετική καταβολή.

Πιθανότητα αιτήματος εξαγοράς 2% ανά έτος, β) ετήσια έξοδα 5% επί των εμπορικών ασφαλίστρων με καταβολή στο μέσον του έτους, γ) το ετήσιο επιτόκιο χωρίς κίνδυνο ανέρχεται σε ποσοστό 3%, δ) το ασφάλιστρο καταβάλλεται στην αρχή του έτους.

- i) Να υπολογιστεί η αξία εξαγοράς ανά συμβόλαιο στο 80 και 90 έτος.
- ii) Να εκτιμηθεί η συνολική υποχρέωση της εταιρίας προς τους ασφαλισμένους με τη μέθοδο των χρηματοροών.
- iii) Η εταιρία για την κάλυψη των παραπάνω υποχρεώσεων έχει να επιλέξει μεταξύ της αγοράς ομολόγου A, χωρίς κουπόνι, υπολειπόμενης διάρκειας 4 ετών και εσωτερικής απόδοσης 4% και της αγοράς ακινήτου τρέχουσας αξίας 350.000€ με παράλληλη αγορά ομολόγου B στην τιμή των 1.644.100,58€, λήξη στις 31.12.14 και ονομαστική αξία 1.700.000€. Να υπολογιστεί η ονομαστική αξία του ομολόγου A αν οι δύο επενδύσεις είναι ισοδύναμες και να περιγραφούν οι αναγνωριζόμενοι κίνδυνοι σε κάθε μία από τις δύο επενδυτικές επιλογές.
- iv) Αν επιλεγεί η δεύτερη επενδυτική πρόταση, να υπολογιστεί το απαιτούμενο κεφάλαιο προκειμένου να αντιμετωπιστεί ο κίνδυνος της αγοράς, για μεταβολή πιστωτικού περιθώριου κινδύνου (spread risk) κατά 50 μονάδες βάσης, μείωση της τιμής των ακινήτων κατά 30% και συντελεστή συσχέτισης μεταξύ των δύο επενδυτικών κινδύνων 25%.
- v) Να υπολογιστεί το συνολικό απαιτούμενο κεφάλαιο της εταιρείας, αν ο ασφαλιστικός κίνδυνος, με κεφαλαιακή απαίτηση ποσού 50.125€, και ο κίνδυνος αγοράς συσχετίζονται κατά ποσοστό 50%.

9. (8 βαθμοί) Για κλάδο Αστικής Ευθύνης Αυτοκινήτων στο τέλος της χρήσης 2013 παρέχονται οι ακόλουθες πληροφορίες :

Έτος Συμβάντος	Δεδουλευμένα Ασφάλιστρα	Συσσωρευμένες Πληρωθείσες & Εκκρεμείς Αποζημιώσεις με τη μέθοδο Φ προς Φ	Αναμενόμενος Δείκτης Ζημιάς	Συσσωρευμένος Δείκτης Εξέλιξης από τη μέθοδο Chain-Lader
2007	101.946	82.372	80%	1,010
2008	112.068	87.413	80%	1,010
2009	97.796	70.041	80%	1,010
2010	101.930	77.947	78%	1,030
2011	107.357	87.961	78%	1,051
2012	84.531	57.547	78%	1,151
2013	57.697	28.800	78%	1,553

Να γίνει η βέλτιστη εκτίμηση για το τελικό κόστος των αποζημιώσεων με τη μέθοδο i) του αναμενόμενου δείκτη ζημιάς και ii) Bornhuetter-Ferguson. iii) Να προσδιοριστεί και να αιτιολογηθεί ποια από τις δύο μεθόδους θα μπορούσε να επιλεγεί για τη βέλτιστη εκτίμηση, αν δεν υπάρχουν επιπλέον των προαναφερόμενων πληροφορίες.