
Ο ρόλος της ασφάλισης στην αγορά υγείας, Μέρος Β

Διαλέξεις από Γ.Δ. Σιουρούνη

Σήμερα: Ηθικός Κίνδυνος

Άλλα θέματα αναφορικά με την ασφάλιση

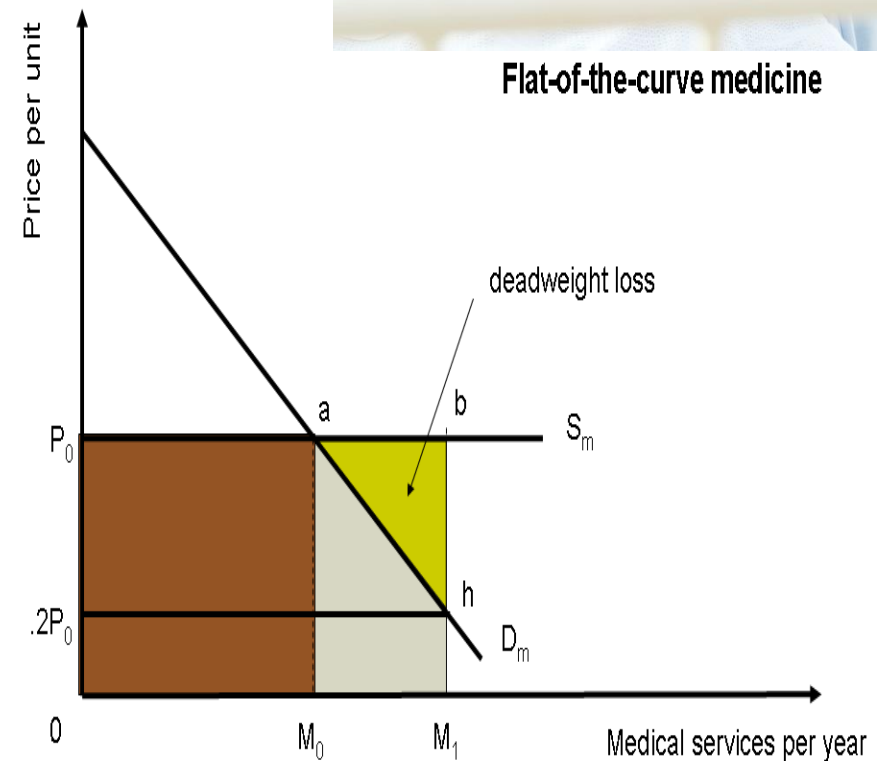
Πρακτικές Ασκήσεις

Αγορά Υγείας

- Ας υποθέσουμε ότι η Μαρία μπήκε στο νοσοκομείο μετά από ένα τροχαίο ατύχημα
- Έχει πολύ υψηλό οριακό όφελος την πρώτη νύχτα εκεί ένεκα της ανάγκης της για περίθαλψη



Flat-of-the-curve medicine

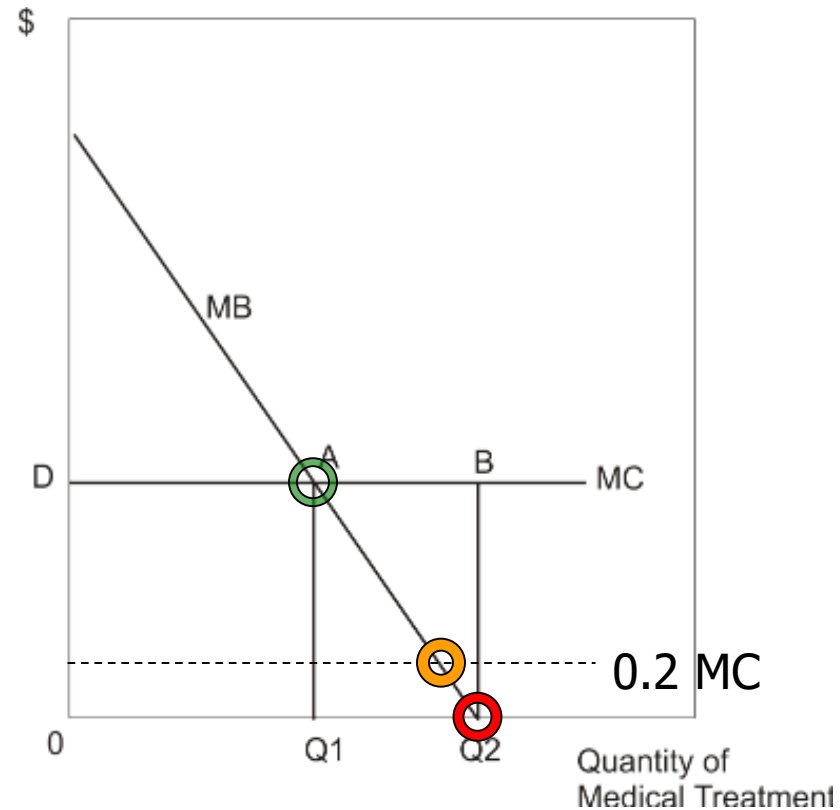


20 % συν-ασφαλιση

- Υποθέστε ότι η Μαρία πληρώνει 20% του κόστους νοσηλείας
 - Αυτό ονομάζεται συν-ασφάλιση (co-insurance)
- Η Μαρία θα αποφασίσει να μείνει στο νοσοκομείο (εάν είναι στο χέρι της) τόσο διάστημα όσο το οριακό της αφελώς υπερβαίνει το οριακό κόστος για κάθε νύχτα $MB > MC$
 - Δηλαδή θα θέλει να παραμείνει στο νοσοκομείο όσο το όφελος της είναι τουλάχιστον 20% του κόστους Νοσηλείας.

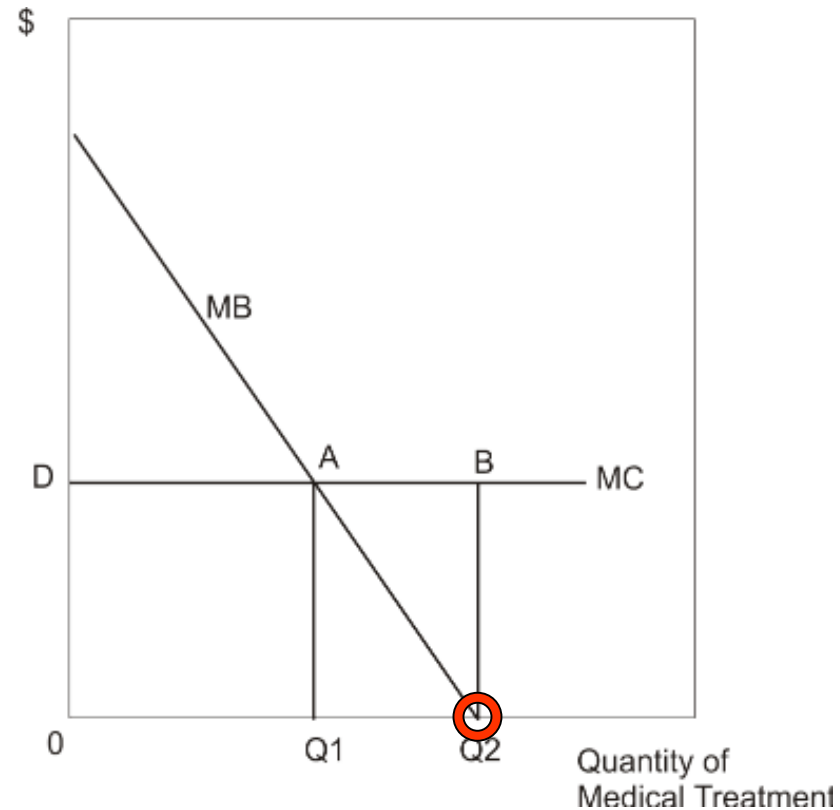
Ποσοστιαία συν- ασφάλιση

- Τι θα γινόταν εάν η Μαρία έπρεπε να πληρώσει 20% του κόστους νοσηλείας όντας μέσα στο νοσοκομείο?
 - Το ιδιωτικό της κόστος είναι 20% του συνολικού (βλέπε διακεκομμένη γραμμή) που είναι 15,000
 - Η ισορροπία είναι στον κίτρινο κύκλο



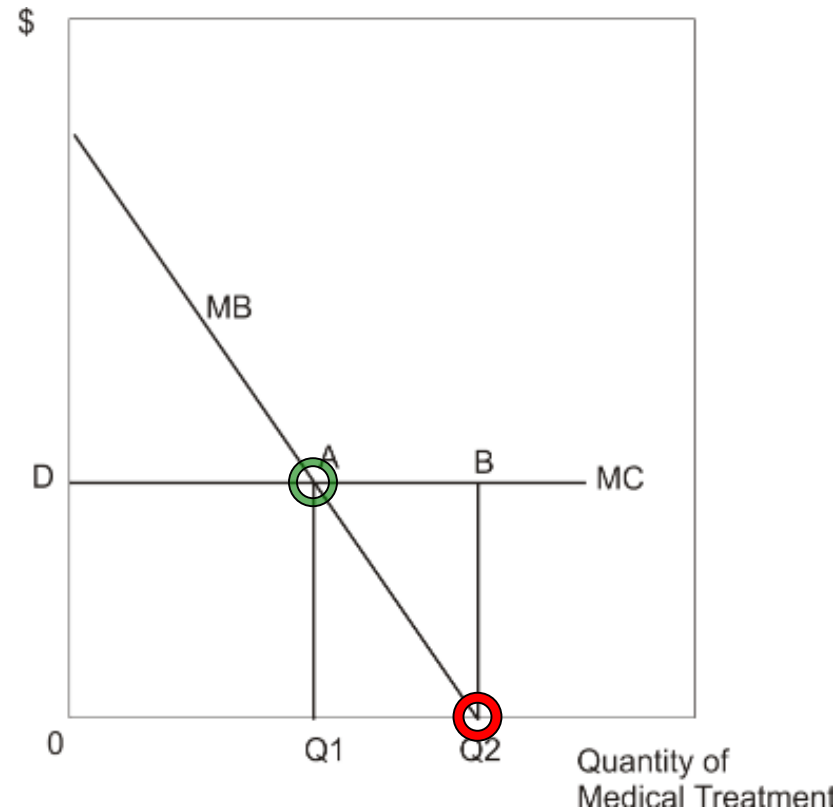
Μόνο συν – ασφάλιση

- Αν η Μαρία δεν πληρώνει τίποτα στο νοσοκομείο τότε
- Το ιδιωτικό της κόστος είναι $MC = 0$
- Εάν παραμείνει στο νοσοκομείο τότε η ισορροπία είναι στον κόκκινο κύκλο (στο Q_2)
 - Οριακό κόστος και οριακό όφελος είναι μηδέν...

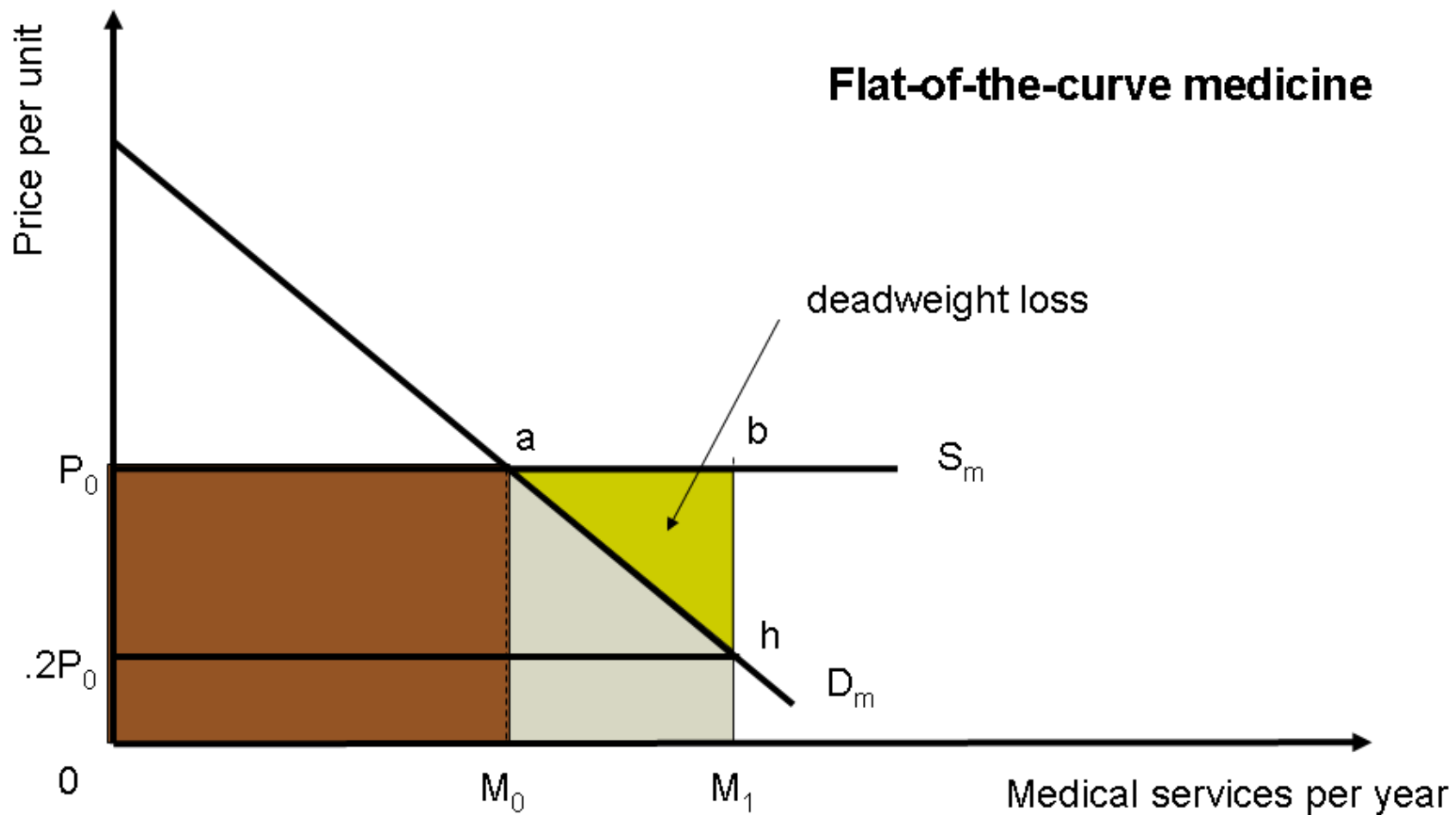


Ποιο είναι το βέλτιστο;

- Το βέλτιστο σημείο παραμονής είναι εκεί όπου η Μαρία μένει τόσο ώστε το δημόσιο κόστος ισούται με το οριακό της όφελος
 - Αυτό είναι στο σημείο A



Απώλεια ευημερίας (Deadweight loss) όταν υφίστανται 20% συν - ασφάλιση



Πρακτικές Ασκήσεις

1. Νοσηλευτική Ζήτηση δεδομένης της ύπαρξης ασφάλισης
 2. Απώλεια λόγω ασφάλισης
 3. Πρόβλημα Ασφάλισης
-

Άσκηση 1

- Εάν μια μέρα στο νοσοκομείο κοστίζει 15,000, και η ζήτηση σας για νοσοκομειακή φροντίδα είναι $P = 30,000 - 1,000 Q$, πόσες μέρες θα ήθελες να μείνεις στο νοσοκομείο σε κάθε μια από τις παρακάτω περιπτώσεις
 - Πλήρης ασφάλιση χωρίς συν- ασφάλιση
 - Συν-ασφαλιση 20%
 - Ανασφάλιστη/ος

Άσκηση 1

- Πλήρης ασφάλιση χωρίς συν- ασφάλιση
 - Με πλήρη ασφάλιση ο ασθενής θα μείνει στο νοσοκομείο μέχρι $MB = 0$
 - Για να βρούμε τις μέρες παραμονής στο νοσοκομείο, $0 = 30,000 - 1,000Q$
 - $Q = 30$ μέρες

Άσκηση 1

- Συν-ασφαλιση 20%
 - Με 20% συν-ασφαλιση, ο ασθενής θα μείνει στο νοσοκομείο μέχρι το MB να αποτελεί 20% του ημερήσιου κόστους, η σε αριθμό 3,000
 - Οπότε $3,000 = 30,000 - 1,000Q$
 - $Q = 27$

Άσκηση 1

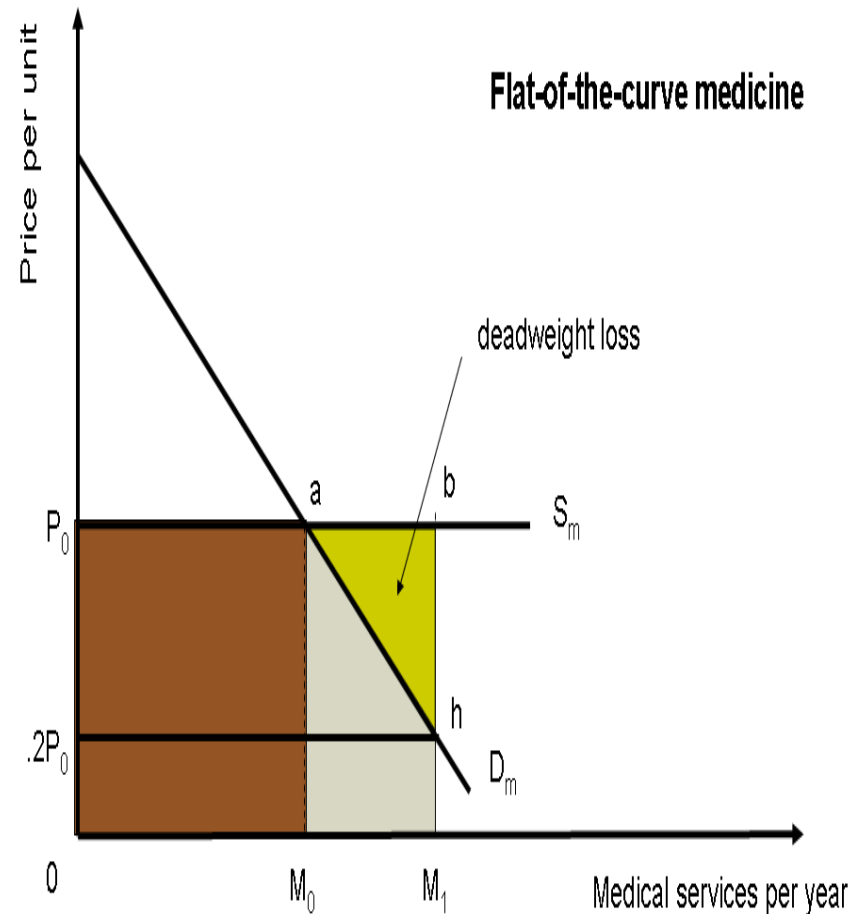
- Καμιά ασφάλιση
 - Χωρίς ασφάλιση, πρέπει $MC = MB$
 - Όποτε εάν το κόστος του νοσοκομείου ανά ημέρα είναι 15,000 τότε
 - $15,000 = 30,000 - 1,000Q$
 - $Q = 15$

Άσκηση 2

- Χρησιμοποιώντας τις πληροφορίες από το προηγούμενο πρόβλημα, ποια είναι η απώλεια από την ύπαρξη ασφάλειας (DWL)?
 - Σημειώνεται ότι δεν υπάρχει DWL όταν δεν υπάρχει ασφάλιση
-

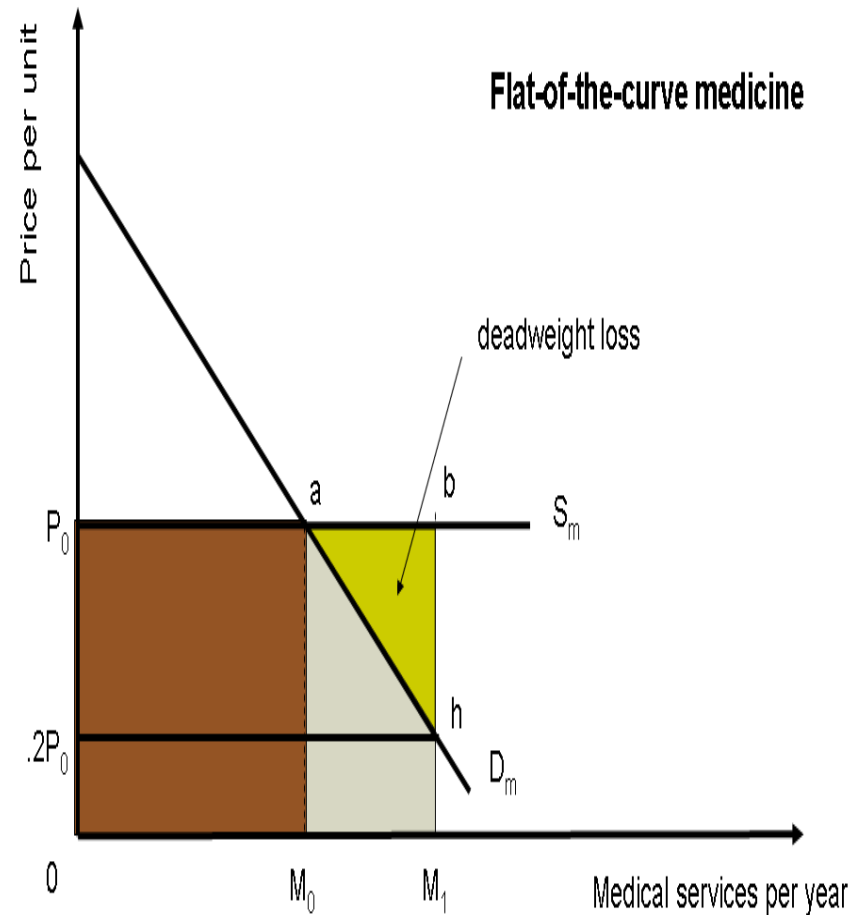
Άσκηση 2

- Για πάνω από 15 μέρες νοσηλείας, $MB < MC$
- Με πλήρη ασφάλιση, το DWL τρίγωνο έχει βάση ίση με $30 - 15 = 15$
- Το ύψος είναι ίσο με το $MC = 15,000$
- Άρα: $\frac{1}{2} * 15 * 15,000 = 112,500$



Άσκηση 2

- Με 20% συν-ασφαλιση, το DWL τρίγωνο έχει βάση $27 - 15 = 12$
- Το ύψος είναι το MC μείον το 20%, δηλαδή $15,000 - 3,000 = 12,000$
- Άρα: $\frac{1}{2} * 12 * 12,000 = 72,000$



Άσκηση 3

- Ο Γρηγόρης είναι πάρα πολύ προσεκτικός (risk averse)
 - Ας υποθέσουμε ότι έχει την ακόλουθη συνάρτηση χρησιμότητας
 - $U(n) = n^{1/3}$
-

Άσκηση 3

- Υποθέστε ότι ο Γρηγόρης θα μπορούσε σε ένα παιχνίδι να έχει τα ακόλουθα κέρδη
 - 125 με 40% πιθανότητα
 - \$1,000,000 με 60% πιθανότητα
 - Ποια είναι τα αναμενόμενα κέρδη?
- Ποια είναι η αναμενόμενη χρησιμότητα?
- Πόσο είναι διατεθειμένος ο Γρηγόρης να πληρώσει για να είναι πλήρως ασφαλισμένος?

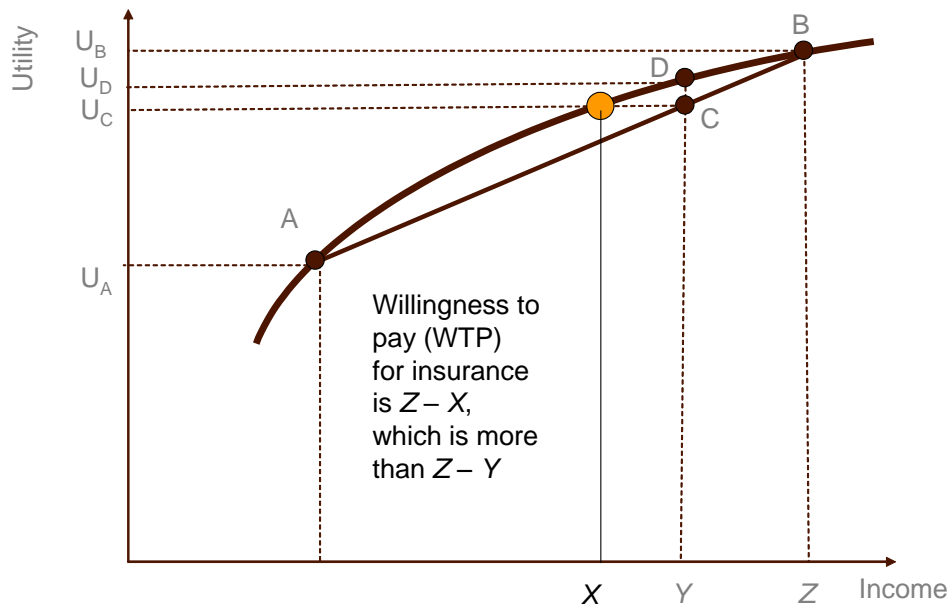
Άσκηση 3

■ Αναμενόμενα κέρδη (Y)

$$\square 125 * 0.4 + 1,000,000 * 0.6 = 600,050$$

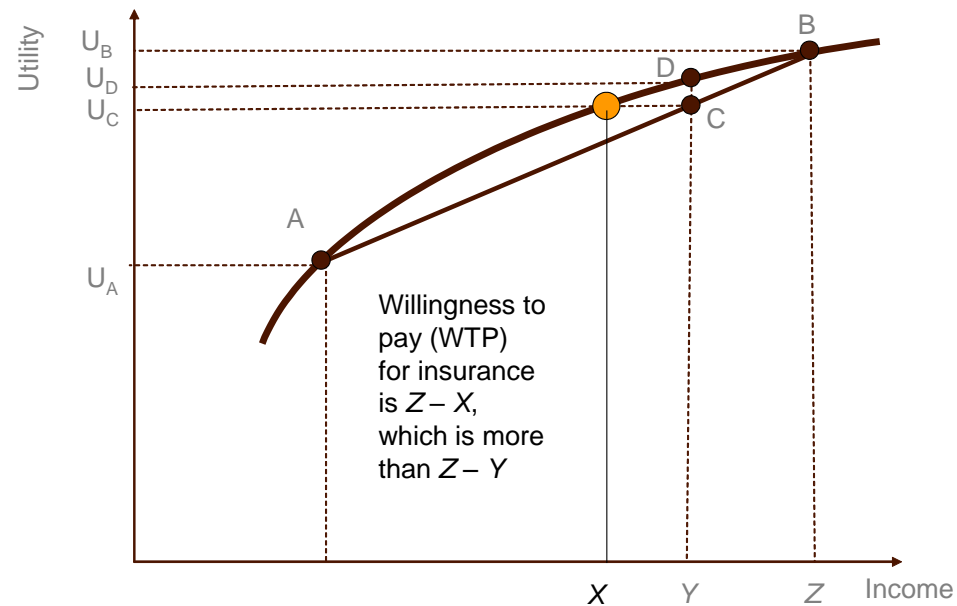
■ Αναμενόμενη χρησιμότητα

$$\square U(125) = 5$$
$$\square U(1,000,000) = 100$$
$$\square \text{Expected utility is } 5 * 0.4 + 100 * 0.6 = 62$$



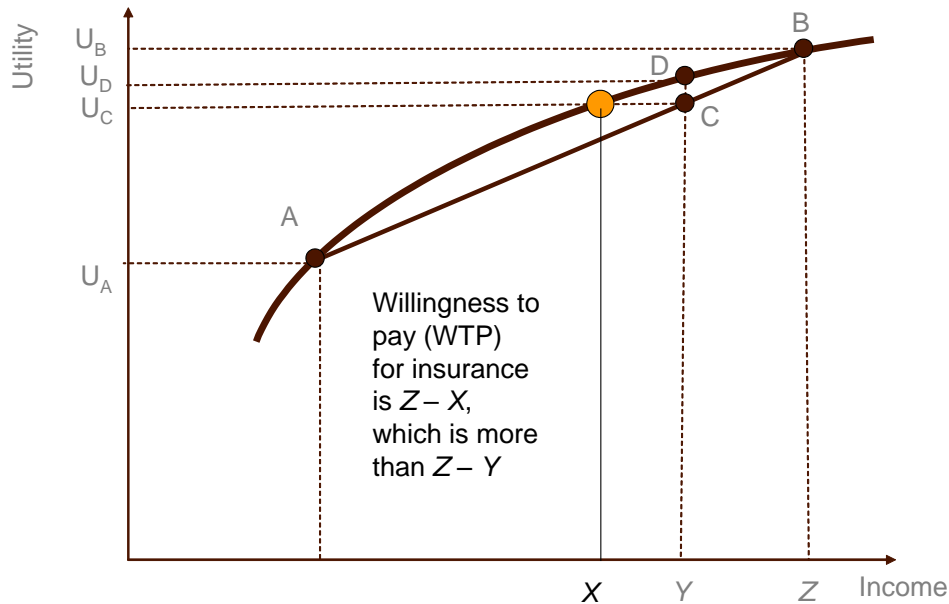
Άσκηση 3

- Ψάχνουμε ένα τέτοιο X έτσι ώστε $U(X) = 62$
 - $X^{1/3} = 62$
 - Όπου $X = 238,328$
- Ο Γρηγόρης είναι αδιάφορος μεταξύ 238,328 με σιγουριά και μιας πιθανοτικής κατάστασης



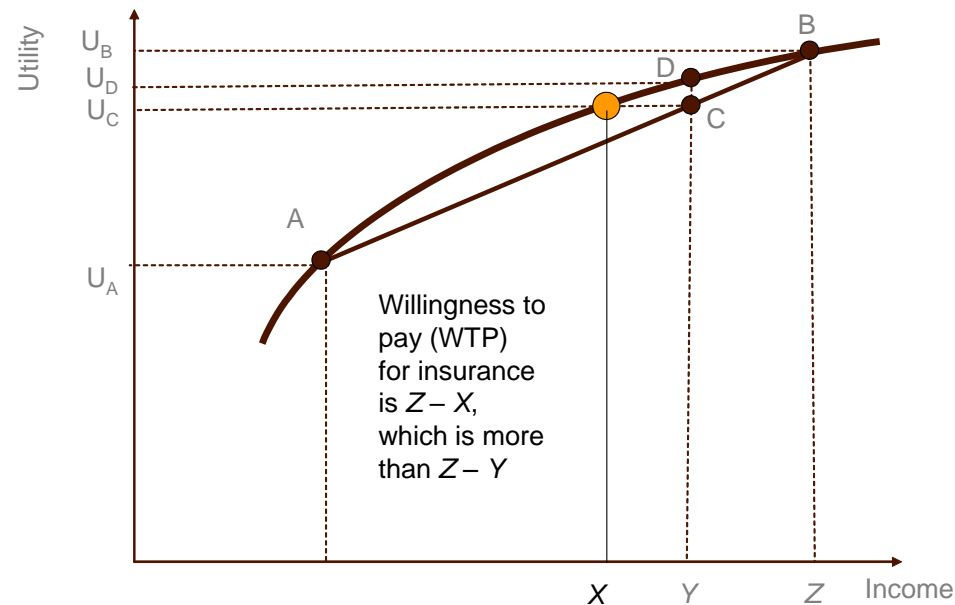
Άσκηση 3

- Ο Γρηγόρης είναι διατεθειμένος να πληρώσει $Z - X$ για να είναι πλήρως ασφαλισμένος
 - $Z = 1,000,000$ (το υψηλότερο από τα δυο ενδεχόμενα)
 - Και $X = 238,328$
- Ο Γρηγόρης είναι λοιπόν διατεθειμένος μέχρι και 761,672 για να είναι απόλυτα ασφαλισμένος!



Άσκηση 3

- Θυμηθείτε ότι αναμενόμενη απόδοση του παιγνίου (Y)
 - είναι 600,050
- Ισοδυναμία πλήρους ασφάλισης είναι στο (X)
=
 - 238,328
- Ο Γρηγόρης είναι διατεθειμένος να πληρώσει έως και 761,672 για να είναι πλήρως ασφαλισμένος



Next Week!

- Τρίτη 24 Μαΐου: Ο ρόλος του δημοσίου στην υγεία



Το μήνυμα της ημέρας – πόσο είστε διατεθειμένοι να πληρώσετε για να είστε πλήρως ασφαλισμένοι?

