

Θεματική ενότητα ΔΕΟ 31



Eclass4U

The best Choice for you

LESSON
N 02
[05/05/23]

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ(ΑΠΟΣΒΕΣΗ ΔΑΝΕΙΟΥ,
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ, ΟΜΟΛΟΓΑ, ΜΕΤΟΧΕΣ)

Καθηγήτρια: Μέρτικα
Μαριλένα

Eclass4u.gr

210-5711484

6970-401981



ΑΣΚΗΣΗ 1

Έστω ότι δανειστήκατε €10.000 και απαιτείται να το αποπληρώσετε σε τρεις ετήσιες δόσεις. Το επιτόκιο είναι 10%. Ποια θα πρέπει να είναι η δόση; Δημιουργείστε τον πίνακα απόσβεσης δανείου;

ΑΣΚΗΣΗ 2

Η βιοτεχνική μονάδα «Αγριόλευκες Α.Ε.» που ασχολείται με την επεξεργασία βιολογικής αλόης ως συμπλήρωμα διατροφής σκέπτεται, έπειτα από την πρόταση μιας φαρμακευτικής εταιρίας, να προχωρήσει σε μια νέα επένδυση για την παρασκευή ενός σαπουνιού από αλόη. Η φαρμακευτική εταιρία προσφέρει μια χορηγία στη βιοτεχνική μονάδα «Αγριόλευκες Α.Ε.» που αποτελείται από €20.000 για τα έξοδα πραγματοποίησης μιας πανελλαδικής έρευνας αγοράς. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα προβλεπόμενα οικονομικά στοιχεία για την επένδυση που προέκυψαν από την πανελλαδική έρευνα. Για την υλοποίηση της νέας επένδυσης απαιτείται μηχανολογικός εξοπλισμός αξίας €130.000, έξοδα μεταφοράς €5.000, ασφαλιστικό συμβόλαιο μεταφοράς €1.500 και έξοδα εγκατάστασης €1.000. Η ωφέλιμη διάρκεια ζωής των μηχανημάτων καθώς και ο κύκλος ζωής του προϊόντος είναι 5 έτη. Στο τέλος του πέμπτου έτους τα μηχανήματα θα πωληθούν ως ανταλλακτικά αντί €25.000.

Το κόστος κεφαλαίου είναι 20%, η εταιρεία εφαρμόζει την ευθεία μέθοδο για τον υπολογισμό των αποσβέσεων ενώ η εταιρική φορολογία είναι 35%. Αν οι ετήσιες ταμειακές ροές προκύπτουν στο τέλος κάθε έτους:

A) Να υπολογίσετε τις καθαρές ταμειακές ροές ανά έτος.

B) Να αξιολογηθεί η επενδυτική πρόταση με τη μέθοδο της Καθαρής Παρούσας Αξίας (ΚΠΑ).

Προβλεπόμενα οικονομικά στοιχεία

	Έτη				
	1 ^ο	2 ^ο	3 ^ο	4 ^ο	5 ^ο
Πωλήσεις σε τεμάχια	15.000	25.000	40.000	50.000	50.000
Μεταβλητό κόστος ανά μονάδα προϊόντος (€)	5	5	5	5,5	5,5
Τιμή πώλησης ανά μονάδα προϊόντος (€)	7	7	7,5	7,5	7,5
Έξοδα διοίκησης και διάθεσης (€)	3.000	3.500	4.000	4.000	4.000
Κεφάλαιο κίνησης (€)	10.000	15.000	20.000	25.000	20.000

Υπολογισμός ταμειακών ροών (€)

	Έτη					
	0	1 ^ο	2 ^ο	3 ^ο	4 ^ο	5 ^ο
(Α) Έσοδα						
Πωλήσεις		105,000	175,000	300,000	375,000	375,000
(Β) Έξοδα						
Μεταβλητό κόστος		75,000	125,000	200,000	275,000	275,000
Έξοδα διοίκησης & διάθεσης		3,000	3,500	4,000	4,000	4,000
(Γ) Αποσβέσεις		22,500	22,500	22,500	22,500	22,500
(Δ) Φορολογητέα κέρδη = [(Α) - (Β) - (Γ)]		4,500	24,000	73,500	73,500	73,500
(Ε) Φόρος (35%)		1,575	8,400	25,725	25,725	25,725
(Ζ) ΚΤΡ μετά φόρου = [(Α) - (Β) - (Ε)]		25,425	38,100	70,275	70,275	70,275
(Η) (-) Μεταβολή σε κεφάλαιο κίνησης		10,000	5,000	5,000	5,000	-5,000
(Θ) (+) Προβλεπόμενη υπολειμματική αξία μηχανήματος						25,000
(Ι) (+) Απελευθέρωση κεφαλαίου κίνησης						20,000
ΚΤΡ = [(Α) - (Β) - (Ε) - (Η) + (Θ) + (Ι)]	-137,500	15,425	33,100	65,275	65,275	120,275

Η Καθαρή Παρούσα Αξία της υπό εξέταση επένδυσης είναι:

$$ΚΠΑ = \frac{15425}{(1+0.2)^1} + \frac{33100}{(1+0.2)^2} + \frac{65275}{(1+0.2)^3} + \frac{65275}{(1+0.2)^4} + \frac{120275}{(1+0.2)^5} - 137500 = 15930.05$$

Η ΚΠΑ > 0 επομένως, η προτεινόμενη επένδυση για την εισαγωγή του νέου προϊόντος στην αγορά προσθέτει αξία στην επιχείρηση.

ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ

ΑΣΚΗΣΗ 1:

Δίνονται οι ακόλουθες συνοπτικές οικονομικές καταστάσεις:

ΕΤΑΙΡΕΙΑ EAST COAST YACHTS Ισολογισμός, 31 Δεκεμβρίου 2012			
Ενεργητικό		Υποχρεώσεις και Ίδια κεφάλαια ιδιοκτητών	
Κυκλοφορούν ενεργητικό		Τρέχουσες υποχρεώσεις	
Μετρητά	\$ 3.650.700	Πληρωτέοι λογαριασμοί	\$ 7.753.000
Εισπρακτέοι λογαριασμοί	6.567.600	Πληρωτέα γραμμάτια	15.936.300
Αποθέματα	7.363.700		
Σύνολο	<u>\$ 17.582.000</u>	Σύνολο	<u>\$ 23.689.300</u>
Πάγιο ενεργητικό		Μακροπρόθεσμο χρέος	\$ 40.480.000
Καθαρές εγκαταστάσεις και εξοπλισμός	\$ 112.756.900	Ίδια κεφάλαια μετόχων	
		Κοινές μετοχές	\$ 6.200.000
		Αδιανεμήτα κέρδη	59.969.600
		Σύνολο ιδίων κεφαλαίων	<u>\$ 66.169.600</u>
Σύνολο ενεργητικού	<u>\$ 130.338.900</u>	Σύνολο υποχρεώσεων και ιδίων κεφαλαίων	<u>\$ 130.338.900</u>

ΕΤΑΙΡΕΙΑ EAST COAST YACHTS Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης 2012	
Πωλήσεις	\$ 234.300.000
Κόστος πωληθέντων αγαθών	165.074.000
Άλλα έξοδα	27.991.000
Αποσβέσεις	<u>7.644.000</u>
Κέρδη προ τόκων και φόρων (EBIT)	\$ 33.591.000
Τόκοι	<u>4.212.600</u>
Φορολογητέο εισόδημα	\$ 29.378.400
Φόροι (40%)	<u>11.751.360</u>
Καθαρά έσοδα	<u>\$ 17.627.040</u>
Μερίσματα	\$ 5.288.112
Προσθήκη σε αδιανεμήτα κέρδη	\$ 12.338.928

Α) να υπολογιστούν αριθμοδεικτες ρευστοτητας, δραστηριότητας

β) αριθμοδεικτης z-score

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ , ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Δίνονται οι ακόλουθες συνοπτικές οικονομικές καταστάσεις:

ΕΤΑΙΡΕΙΑ WESTON ENTERPRISES				
Μερικοί Ισολογισμοί για το 2011 και το 2012				
Ενεργητικό		Παθητικό και Καθαρή Θέση Ιδιοκτητών		
	2011	2012	2011	2012
Κυκλοφορούν ενεργητικό	\$ 936	\$1.015	Τρέχουσες υποχρεώσεις	\$ 382 \$416
Καθαρά πάγια στοιχεία του ενεργητικού	4.176	4.896	Μακροπρόθεσμο χρέος	2.610 2.477

ΕΤΑΙΡΕΙΑ WESTON ENTERPRISES	
Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης για το 2012	
Πωλήσεις	\$ 12.380
Κόστη	5.776
Αποσβέσεις	1.150
Καταβολή τόκων	314



Α) ποια είναι τα ίδια κεφάλαια των μετόχων για έτη 2011 και 2012;

Β) ποια είναι η μεταβολή στο κεφάλαιο κίνησης για το έτος 2012;

Γ) το 2012 η εταιρεία αγόρασε νέα πάγια στοιχεία 2.160€. Τι ποσό σε πάγια στοιχεία ενεργητικού πούλησε η εταιρεία; ποιες οι ταμειακές ροές από τα περιουσιακά στοιχεία για το έτος (ο φορολογικός συντελεστής είναι 40%)

Δ) κατά την διάρκεια του έτους 2012, η εταιρεία αύξησε το μακροπρόθεσμο χρέος της κατά 432€. Πόσο μακροπρόθεσμο χρέος αποπλήρωσε η εταιρεία κατά την διάρκεια του έτους; Ποιες οι ταμειακές ροές της προς τους πιστωτές της;

Λύση:

$$\text{A) ίδια κεφάλαια (2011)} = 936 + 4176 - (382 + 2610) = 2120$$

$$\text{Ίδια κεφάλαια (2012)} = 1015 + 4896 - (416 + 2477) = 3018$$

$$\text{B) κεφαλαιο κίνησης 2011} = 936 - 382 = 554$$

$$\text{Κεφάλαιο κίνησης 2012} = 1015 - 416 = 599$$

Άρα η μεταβολή είναι $599 - 554 = 45\text{€}$, δηλαδή το κεφάλαιο κίνησης μεταβλήθηκε κατά: $45 / 554 = 0,081$ ή 8,1%

$$\text{Γ) πάγια αρχής} = 4176$$

$$\text{Άρα } 4176 + 2160 - 4896 = 1.440 \text{ πούλησε}$$

Οι ταμειακές ροές της θα είναι:

Πώληση 1.440

Μείον Αγορά 2160

ταμειακή ροή – 720

Δ) μακροπρόθεσμο χρέος αρχής = 2610€

Αύξηση μακρ. χρέους 432€

Άρα : $2610 + 432 - 2477 = 565€$ αποπλήρωσε.

Οι συνολικές ταμειακές ροές προς τους πιστωτές της είναι 565.

ΟΜΟΛΟΓΙΕΣ

Η ομολογία είναι ένα μέσο δανεισμού το οποίο και αντιπροσωπεύει τη νομική υποχρέωση μια νομική υποχρέωση του εκδότη του να πληρώσει στον κάτοχό του ένα συγκεκριμένο τόκο κατά περιοδικά χρονικά διαστήματα και να αποπληρώσει το αρχικό κεφάλαιο που δανείστηκε.

Η ονομαστική αξία αναγράφεται στο αξιόγραφο και θα την εισπράξει ο κάτοχός του όταν το αξιόγραφο λήξει.

Η τιμή αγοράς είναι η αξία που έχει η ομολογία στην αγορά κεφαλαίου.

Τιμή αγοράς = ονομαστική αξία, τότε η ομολογία πωλείται στο άρτιο

Τιμή αγοράς > ονομαστική αξία, τότε πωλείται υπέρ άρτιο

Τιμή αγοράς < ονομαστική αξία, πωλείται υπό το άρτιο.

Ονομαστικό ή εκδοκτικό επιτόκιο * ονομαστική αξία = τοκομερίδιο

Η απόδοση στη λήξη (Yield To Maturity) είναι το απαιτούμενο αγοραίο επιτόκιο του ομολόγου.

Βασική Αρχή: Αξία χρηματοπιστωτικών χρεογράφων = ΠΑ των αναμενόμενων μελλοντικών ταμειακών ροών

Η αξία του ομολόγου, επομένως, προσδιορίζεται από την παρούσα αξία των πληρωμών τοκομεριδίου και την ονομαστική αξία.

Η αξία του ομολόγου θα είναι:

$$\text{Αξία Ομολόγου} = \frac{C}{(1+r)} + \frac{C}{(1+r)^2} + \dots + \frac{C}{(1+r)^T} + \frac{F}{(1+r)^T}$$

Ή

$$\text{Αξία Ομολόγου} = C \left[\frac{1 - \frac{1}{(1+r)^T}}{r} \right] + \frac{F}{(1+r)^T}$$

ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΚΑΙ ΜΕΡΙΣΜΑΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ

Για να υπολογίσω την **τρέχουσα** απόδοση, διαιρώ το ετήσιο τοκομερίδιο δια την τρέχουσα τιμή της ομολογίας στην αγορά. Δηλαδή:

$$\text{Τρέχουσα Απόδοση (Current Yield) μιας Ομολογίας} = \frac{C}{P}$$

ΔΙΗΝΕΚΗΣ ΟΜΟΛΟΓΙΑ

- Ως διηνεκή ομολογία ορίζουμε αυτή η οποία δεν λήγει ποτέ, έχει άπειρα τοκομερίδια.
- Για να υπολογίσουμε την οικονομική αξία μίας διηνεκούς ομολογία διαιρούμε το ετήσιο τοκομερίδιο δια το προεξοφλητικό επιτόκιο:

$$P \text{ ή } IV = \frac{C}{k}$$

- Όπου C = τοκομερίδιο
- Και k = προεξοφλητικό επιτόκιο



ΑΣΚΗΣΗ 1:

Η επιχείρηση ΟΤΕ Α.Ε. έχει εκδώσει ομολογία ονομαστικής αξίας 1.000 Ευρώ με ετήσιο τοκομερίδιο (επιτόκιο έκδοσης) 10% και καταβολή του μια φορά το χρόνο. Το επιτόκιο προεξόφλησης είναι 8%. Σήμερα, η ομολογία έχει 3 χρόνια μέχρι τη λήξη της.

Α. Ποια είναι η τιμή διαπραγμάτευσης της ομολογίας σήμερα;



Λύση:

$$\text{Αξία ομολόγου} = \frac{100}{1+0,08} + \frac{100}{(1+0,08)^2} + \frac{100}{(1+0,08)^3} + \frac{1000}{(1+0,08)^3} = 1051,54$$



ΑΣΚΗΣΗ 2

Η αξία ενός πενταετούς ομολόγου με ονομαστική αξία 1.000,ετήσιο κουπόνι 150€ και απόδοση στην λήξη 4%, θα είναι:

A. 920€

B. μικρότερη από 1000

Γ. μεγαλύτερη από 1000

Δ. ίση με 1.000



ΟΜΟΛΟΓΟ ΜΕ ΜΗΔΕΝΙΚΟ ΤΟΚΟΜΕΡΙΔΙΟ

Παρούσα αξία :

$$PV = \frac{F}{(1+r)^T}$$

Παράδειγμα: να υπολογιστεί αξία ενός 30ετούς ομολόγου μηδενικού τοκομεριδίου ονομαστικής αξίας €1.000 και απόδοση στη λήξη 6%.



ΑΣΚΗΣΗ 3

Έστω ότι εκδόθηκε πριν από 6 έτη μία ομολογία με διάρκεια ζωής 10 έτη, ονομαστική αξία 1.000 και εκδοτικό επιτόκιο 4%. Με δεδομένο ότι τα τρέχοντα επιτόκια είναι 6%, να υπολογιστεί η οικονομική αξία της ομολογίας σήμερα. Η καταβολή των τοκομεριδίων γίνεται κάθε εξάμηνο.

α) να υπολογιστεί η οικονομική αξία της ομολογίας σήμερα

β) έστω ότι μετά από 2 έτη από σήμερα, το επιτόκιο διαμορφώνεται 1,5% υψηλότερα από το εκδοτικό επιτόκιο, να υπολογιστεί η οικονομική αξία της ομολογίας.

Λύση:

A) αρχικά υπολογίζω το ετήσιο κουπόνι: $1000 * 4\% = 40$, καταβάλλεται όμως ανά εξάμηνο άρα $40/2 = 20\text{€}$

$$P = \frac{20}{1+0,03} + \frac{20}{(1+0,03)^2} + \frac{20}{(1+0,03)^3} + \frac{20}{(1+0,03)^4} + \frac{20}{(1+0,03)^5} + \frac{20}{(1+0,03)^6} + \frac{20}{(1+0,03)^7} + \frac{20}{(1+0,03)^8} + \frac{1000}{(1+0,03)^8} = 929,8$$

B) απομένουν 2 έτη και το επιτόκιο θα είναι: $4\% + 1,5\% = 5,5\%$

$$P = \frac{20}{1+0,0275} + \frac{20}{(1+0,0275)^2} + \frac{20}{(1+0,0275)^3} + \frac{20}{(1+0,0275)^4} + \frac{1000}{(1+0,0275)^4} = 971,95$$



ΑΣΚΗΣΗ 2^Η:

Η εταιρία Microhand εξέδωσε ένα ομόλογο με τα ακόλουθα στοιχεία:

Ονομαστική αξία: €1.000

Χρόνος προς την λήξη: 15 έτη

Επιτόκιο τοκομεριδίου: 7% , Εξαμηνιαίες πληρωμές.

Υπολογίστε την τιμή του ομολόγου εάν η απόδοση στη λήξη είναι (α) 7%, (β) 9% και (γ) 5%.

ΑΣΚΗΣΗ 4

- Μια εταιρεία εκδίδει εξαετές ομόλογο ονομαστικής αξίας 1.000 ευρώ, επιτοκίου έκδοσης 5%. Ένα έτος αργότερα, και ενώ απομένουν άλλα 5 έτη έως τη λήξη του, οι αποδόσεις στη λήξη (τα επιτόκια προεξόφλησης) για ομόλογα παρόμοιου κινδύνου αθέτησης διαμορφώνονται στο 3%. Υπολογίστε την αξία του ομολόγου τώρα.
- Ποια θα ήταν η αξία του ομολόγου εάν τα επιτόκια προεξόφλησης είχαν διαμορφωθεί σε 5% και 10% αντίστοιχα; Σχολιάστε τα αποτελέσματά σας.
- Λύση:
- Έχω $F = 1000$
- Εκδοτικό επιτόκιο $c = 0,05$
- $r = 3\%$.

- Λύση:
- Αρχικά θα βρω το τοκομερίδιο (κουπόνι) $C = 1000 * 5\% = 50\text{€}$
- Από το 1^ο έτος και μετά θα έχω προξοφλητικό επιτόκιο 3%
- Για να βρω λοιπόν την αξία του σήμερα: $\text{Αξία Ομολόγου} = \left\{ C \times \left[1 - \frac{1}{(1+r)^T} \right] / r \right\} + \left\{ F / (1+r)^T \right\}$
- $P = 50 * \left[1 - \frac{1}{(1+0,03)^5} \right] / 0,03 + \left[1000 / (1+0,03)^5 \right] = 1091,59$
- η αξία $P = 1091,59$ είναι μεγαλύτερη από την ονομαστική αξία = 1000 και το ομόλογο διαπραγματεύεται υπερ το άρτιο
- Αν το επιτόκιο προεξόφλησης είναι 5% τότε θα έχουμε:
- $P = 50 * \left[1 - \frac{1}{(1+0,05)^5} \right] / 0,05 + \left[1000 / (1+0,05)^5 \right] = 1.000.$
- Άρα θα έχουμε ονομαστική αξία ίση με παρούσα αξία και το ομόλογο διαπραγματεύεται στο άρτιο

Αν το επιτόκιο διαμορφωθεί ως $r = 10\%$ θα έχω:

$$P = 50 * [1 - 1/(1+0,1)^5] / 0,1 + [1000 / (1+0,1)^5] = 810,46\text{€}$$

Βλέπουμε λοιπόν πως όταν το εκδοτικό επιτόκιο $c = 5\%$ είναι μικρότερο από το επιτόκιο απόδοσης στην λήξη $r = 10\%$ τότε η οικονομική αξία του ομολόγου $P = 810,46\text{€}$ θα είναι πιο μικρή από την ονομαστική αξία $F = 1000\text{€}$, άρα το ομόλογο θα διαπραγματεύεται υπό το άρτιο.

Καταλαβαίνουμε λοιπόν πως όταν το προεξοφλητικό επιτόκιο (απόδοση στην λήξη) , αυξάνεται, η τιμή του ομολόγου θα μειώνεται.

ΜΕΤΟΧΕΣ

ΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ = ΣΥΝΟΛΟ ΚΕΡΔΩΝ ΠΡΟΣ ΜΕΤΟΧΟΥΣ / ΑΡΙΘΜΟ ΜΕΤΟΧΩΝ

ΜΕΡΙΣΜΑΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ = ΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ / ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΤΙΜΗ ΜΕΤΟΧΗΣ

ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΤΟΧΗΣ = ΚΕΡΔΗ ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ / ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑΚΗ ΤΙΜΗ ΜΕΤΟΧΗΣ

- Παρούσα αξία μετοχής= $Div_1 / (1+r) + Div_2 / (1+r)^2 + \dots + (Div_n + P_n) / (1+r)^n$

- Οικονομική αξία μετοχών με μηδενική ανάπτυξη : $P_0 = \frac{Div}{R}$

- P_0 : τιμή μετοχής, Div : σταθερό μέρισμα,

- R : αναμενόμενη απόδοση που απαιτούν οι επενδυτές προκειμένου να δεσμεύσουν κεφάλαια για τη

- μετοχή.

- Οικονομική αξία μετοχών με σταθερή ανάπτυξη: $P_0 = \frac{Div_1}{R-g}$

- P_0 : τιμή μετοχής,

- Div_1 : μέρισμα μετοχής στο τέλος της πρώτης περιόδου,

- R : αναμενόμενη απόδοση που απαιτούν οι επενδυτές προκειμένου να δεσμεύσουν κεφάλαια για τη μετοχή,

- g : ρυθμός μεγέθυνσης μερίσματος (ρυθμός ανάπτυξης εταιρείας)



ΑΣΚΗΣΗ 5

Το ετήσιο μέρισμα ανά μετοχή που διένειμε την τρέχουσα περίοδο η εταιρεία ΑΒΓ είναι 3 ευρώ, το οποίο αναμένεται να αυξάνεται με ένα σταθερό ρυθμό ίσο με 8% τον χρόνο. Οι επενδυτές απαιτούν μια απόδοση ίση με 17% για να επενδύσουν σε μετοχές με κίνδυνο ίσο με εκείνο της ΑΒΓ. Να υπολογίσετε την εύλογη αξία της μετοχής της ΑΒΓ.

ΑΣΚΗΣΗ 3

- Η εταιρία Starr Co. μόλις κατέβαλε ένα μέρισμα ύψους €2,15 ανά μετοχή. Τα μερίσματα αναμένεται να αυξηθούν με σταθερό ρυθμό 5% ανά έτος, επ' αόριστον.
- Εάν οι επενδυτές απαιτούν απόδοση 11% από τη μετοχή, ποια είναι η τρέχουσα τιμή της;
- Ποια θα είναι η τιμή της σε 3 έτη;

- Θα κάνουμε χρήση του υποδείγματος σταθερής αύξησης μερισμάτων (βλέπε σελ. 268 του βιβλίου): $P_t = D_t \times (1 + g) / (R - g)$
- Άρα, η τρέχουσα τιμή της μετοχής είναι: $P_0 = D_0 (1 + g) / (R - g) = €2,15 (1,05) / (0,11 - 0,05) = €37,63$
- Για τον υπολογισμό της τιμής της μετοχής μετά από 3 έτη, πρέπει να υπολογίσουμε το μέρισμα που θα μοιραστεί σε 4 έτη.
- Άρα:
- $P_3 = D_3 (1 + g) / (R - g) = D_0 (1 + g)^4 / (R - g) = €2,15 (1,05)^4 / (0,11 - 0,05) = €43,56$
- (Στα πλαίσια του υποδείγματος σταθερής αύξησης των μερισμάτων, υπάρχει και εναλλακτικός τρόπος να υπολογίσουμε την μελλοντική τιμή μίας μετοχής εάν γνωρίζουμε την τρέχουσα τιμή της.
- Πιο συγκεκριμένα, στα πλαίσια της άσκησης αυτής, η τιμή της μετοχής μετά από 3 έτη θα είναι: $P_3 = P_0(1 + g)^3 = €37,63(1 + 0,05)^3 = €43,56$)

ΑΣΚΗΣΗ (εργασίας)

- Η εταιρεία ΚΟΑ Α.Ε. διένειμε την τρέχουσα περίοδο μέρισμα ανά μετοχή ύψους 50€, το οποίο αναμένεται να αυξηθεί με ρυθμό 10% ετησίως τα επόμενα τρία χρόνια. Αναλυτές υποστηρίζουν πως μετά την περίοδο αυτή, η εταιρεία θα εισέλθει σε μία δεκαετία ωρίμανσης των δραστηριοτήτων της, στη διάρκεια της οποίας ο ετήσιος ρυθμός αύξησης των μερισμάτων θα είναι 0%. Μετά την περίοδο αυτή, τα μερίσματα ανά μετοχή αναμένεται να μειώνονται κατά 1% ετησίως. Αν οι επενδυτές απαιτούν απόδοση 15% για την επένδυση σε μετοχές με το προφίλ ρίσκου της ΚΟΑ Α.Ε., να υπολογιστεί η τιμή (οικονομική αξία) της μετοχής της εταιρείας σήμερα.
- Λύση:
- $g_{(1-3)} = 0,10$
- $g_{(4-13)} = 0$
- $g_{(14+)} = -0,01$
- $Div = 50$
- $R = 0,15$

- Αρχικά θα βρω τα μερίσματα για τα 3 πρώτα έτη που έχουν ρυθμό ανάπτυξης 10%.
- Άρα: $Div1 = D0 \cdot (1+g) = 50 \cdot (1+0,1) = 55$
- $Div2 = D1 \cdot (1+g) = 55 \cdot (1+0,1) = 60,5$
- $Div3 = D2 \cdot (1+g) = 60,5 \cdot (1+0,1) = 66,55$
- Για τα επόμενα 10 έτη ο ρυθμός ανάπτυξης θα είναι 0% άρα το μέρισμα θα είναι 66,55.
- Για το έτος 14 το μέρισμα (εις το διηνεκές) θα είναι: $Div14 = D13 \cdot (1-0,01) = 66,55 \cdot 0,99 = 65,88$.
- (προσοχή, ο τύπος της αυξανόμενης διηνεκούς ράντας υπολογίζει την αξία ένα έτος πριν από την αρχική πληρωμή. Δηλαδή επειδή η πληρωμή της ράντας θα γίνει στο 14 έτος, θα βρω την παρούσα αξία του στο τέλος του 13ου έτους).
- $P13 = Div14 / r-g = 65,88 / (0,15- (-0,01)) = 411,78$

Ας βρούμε λοιπόν την αξία της μετοχής σήμερα:

$$P_0 = \frac{55}{(1+0,15)} + \frac{60,50}{(1+0,15)^2} + \frac{66,55}{(1+0,15)^3} + \frac{66,55}{(1+0,15)^4} + \dots + \frac{66,55}{(1+0,15)^{12}} + \frac{(66,55 + 411,78)}{(1+0,15)^{13}} = 423,87\text{€}$$



ΘΕΜΑ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗΣ

Μερίσματα εταιρείας αναμένεται να αυξηθούν κατά $g_1=0,25$ για 2 έτη και κατά $g_2=0,15$ για τα επόμενα 3 έτη, ενώ μετά το τέλος του πέμπτου έτους (δηλαδή από το έκτο έτος και μετά) αναμένεται σταθερή αύξηση τους στο διηνεκές κατά $g_3=0,05$. Το μέρισμα της προηγούμενης περιόδου, D_0 , ήταν 2 ευρώ και η απαιτούμενη απόδοση, r , είναι 12%. Ζητείται να υπολογιστεί η τιμή, P_0 , της μετοχής της εταιρείας.



ΑΣΚΗΣΗ 6

Η εταιρεία ABΓ παρουσιάζει μια γρήγορη ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια. Το ετήσιο μέρισμα ανά μετοχή που διένειμε την τρέχουσα περίοδο είναι 2 ευρώ και αναμένεται να αυξάνεται με ένα γρήγορο ετήσιο ρυθμό 20% για τα επόμενα τρία χρόνια. Μετά από τη περίοδο αυτή η ανάπτυξη της ABΓ αναμένεται να επιβραδυνθεί και το μέρισμα της προβλέπεται να αυξάνεται με ένα κανονικό ρυθμό που θα είναι ίσος με 8% το χρόνο, για όλο το προβλεπόμενο μέλλον. Οι επενδυτές απαιτούν μια απόδοση ίση με 18% για να επενδύσουν σε μετοχές με κίνδυνο ίσο με εκείνο της ABΓ. Να υπολογίσετε την εύλογη αξία της μετοχής της ABΓ.



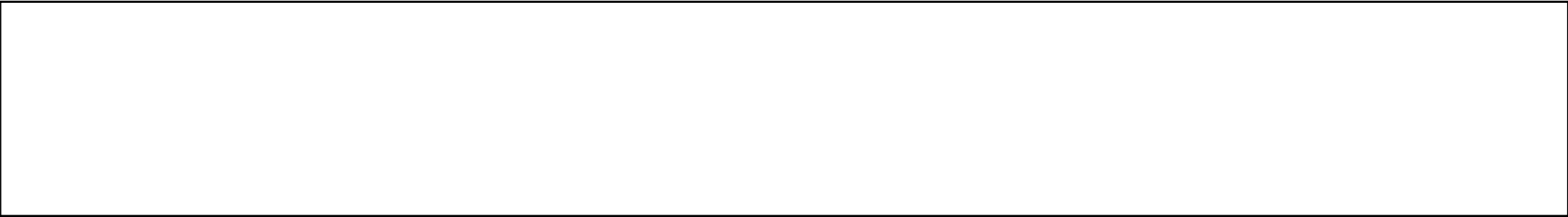
Eclass4U

The best Choice for you



Eclass4U

The best Choice for you





- ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ
- ΓΙΑ ΤΗ
- ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ