

1 α. $P_{\text{πρ}} = \frac{100}{1,08} = 92,593$ $P_{\text{πρπ}} = \frac{100}{1+0,09 \cdot \frac{7}{12}} = 95,012$

$\epsilon_{\text{πρππ}} = \left(\frac{95,012}{92,593} - 1 \right) \cdot \frac{12}{5} = 6,27\%$

Ετήσια πραγματική αύξουσα $7,3 \times (1 - 15\%) = 6,205\%$
Αρα οριακά καλύτερα είναι η αγορά των επενδύσεων

β. $\Pi_A = 100 (1 - 0,10 \cdot \frac{6}{12}) = 95 \times 11$

$\Pi_B = \frac{10,0}{1+0,10 \cdot \frac{4}{12}} = 9,501$
οριακά καλύτερα η Β επένδυση

2 α. $A: 2 + 4 \cdot 6 + 4 \rightarrow 100 (1 + 0,098 \cdot \frac{2}{12}) (1 + \frac{0,098}{2})^4 (1 + 0,098)$
 $= 127,086$

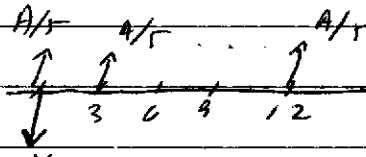
β. $5 + 2 \cdot 12 + 1 \rightarrow 100 (1 + 0,1 \cdot \frac{5}{12}) (1,10)^2 (1 + 0,1 \cdot \frac{1}{12})$
 $= 127,092$

γ. $100 (1 + 0,096 \cdot \frac{20}{360}) (1 + 0,096 \cdot \frac{80}{360}) (1 + 0,096 \cdot \frac{1}{12})^{29} = 127,00$

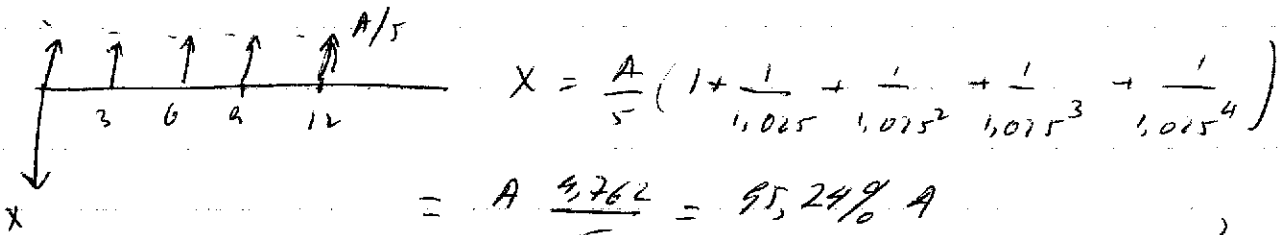
Ετήσιος καλύτερα η (β)

β. $100 e^{0,095 \cdot \frac{30}{12}} = 126,808$

Αρα δεν τα επιλέγουμε την Α.

3. (α)  $(X - \frac{A}{5}) 1,10 = \frac{A}{5} (1 + 0,1 \cdot \frac{9}{12} + \frac{6}{12} + \frac{3}{12})$
 $\frac{1,10X}{5} - \frac{A}{5} (5 + 0,10 (12 + 6 + 6 + 3)) = 0$
 $\rightarrow X = A \frac{1,05}{1,10} = 95,45\% A$

Ποσ είναι καλύτερα 100% από το ετήσια του είναι $100 - 4\% = 96\%$ τον Α.

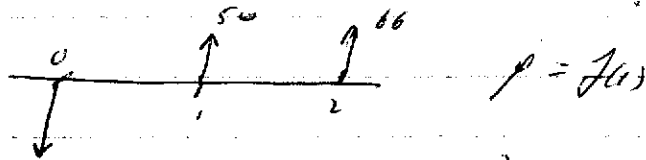


$$X = \frac{A}{5} \left(1 + \frac{1}{1,025} + \frac{1}{1,025^2} + \frac{1}{1,025^3} + \frac{1}{1,025^4} \right)$$

$$= A \frac{4,762}{5} = 95,24\% A$$

που είναι ίση με τον υπολογισμό της δύναμης {α/5}

4.



100 Άρα $100(1+p)^2 - 50(1+p) - 66 = 0$

$100x^2 - 50x - 66 = 0$ και $x \geq 1$

$$x = \frac{50 + \sqrt{2500 + 4 \cdot 100 \cdot 66}}{200} = \frac{720}{200} = 1,10$$

άρα $p = f(1) = 10\%$

5. Για το 10), αρκεί να δημιουργήσουμε μια ακολουθία 1, 0, 1, 0, 1, ... που μπορεί να δημιουργηθεί με λογούς επαναλήψεις, π.χ. $10^n \text{ mod } 10A$
 $A1 \leftarrow 0$ $A2 := IF(A1=0; 1; 0)$ COPY A2 PASTE A2: An

Πολλαπλασιάζουμε την A στο 20 EK που έχουμε σε κάποια σημείο αναμετρικά και προσθέτουμε τα ζεύγη. Αν π.χ. το EK είναι στο F1, και τα ζεύγη της αλυσής E, έχουμε π.χ.

$$E1 := (0, 21 \text{ επαναλήψεις}) + A1 * \&F\&1$$

COPY E1 PASTE E2 : En

Το 10) είναι όπως την λίστα και τα παραδείγματα της γύρω λογιστικής.