

Θ. Πιθανοτήτων, Χειμερινό 2012
QUIZ 8, Απαντήσεις

Εκδοχή Α: $f_X(k) = \frac{k+1}{10}$ για $k = 0, 1, 2, 3$ και $EX = 2$.
 $f_Y(m) = \frac{2m+3}{15}$ για $m = 0, 1, 2$ και $EY = 19/15$.

Εκδοχή Β: Αν $Z = \max(X, Y)$ τότε $f_Z(t) = P(Z = t) = p(1-p)^{t-1}[2 - (1-p)^{t-1}(2-p)]$ για $t = 1, 2, \dots$

Εκδοχή Γ: $P(X = k, Y = m) = 1/90$,
 $P(X = Y) = 0$
 $P(X > Y) = 1/2$
 $P(X = k|Y = 5) = 1/9$ για κάθε $k = 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10$ για $k = 5$ είναι 0.