

科目	基礎数理 I	受験番号	公益社団法人 日本年金数理人会
----	--------	------	-----------------

問題 1

(1)	(2)		(3)			(4)	(5)		
①	①	②	①	②	③	①	①	②	③
(ケ)	(ア)	(ケ)	(カ)	(ク)	(エ)	(オ)	(ウ)	(オ)	(イ)

(6)				(7)						(8)
①	②	③	④	①	②	③	④	⑤	⑥	①
(エ)	(キ)	(ク)	(ア)	(ケ)	(イ)	(ケ)	(イ)	(コ)	(イ)	(ウ)

問題 2

(1)	① 0	② $\frac{1}{m-1}(1-P_{n-1})$	③ $\frac{1}{m}\left\{1-\left(-\frac{1}{m-1}\right)^{n-1}\right\}$	
(2)	① ${}_n C_m \left(\frac{1}{r}\right)^m \left(1-\frac{1}{r}\right)^{n-m}$	② $1-\left(1-\frac{1}{r}\right)^n$	③ $r\left(1-\left(1-\frac{1}{r}\right)^n\right)$	
(3)	① $\frac{1}{1-\mu t}$	② $\left(\frac{\beta}{\beta-t}\right)^\alpha$	③ Y が従う確率分布のみがもつ	
(4)	① 0.086	② 0.154	③ 0.091	
(5)	① 6.4036	② 1.6449	③ 5.5839	④ 0.3791
	⑤ 2.6312	⑥ 1.8331	⑦ 4.8714	

科目	基礎数理 I	受験番号	公益社団法人 日本年金数理人会
----	--------	------	-----------------

問題 2

(6)	① 55	② $\frac{425}{2}$	③ 30		
(7)		0	1	0	0
	①	$\frac{1}{9}$	$\frac{4}{9}$	$\frac{4}{9}$	0
		0	$\frac{4}{9}$	$\frac{4}{9}$	$\frac{1}{9}$
		0	0	1	0
		② $\frac{9}{10} + \frac{1}{10} \left(-\frac{1}{9}\right)^n$	③ $\left(\frac{1}{20}, \frac{9}{20}, \frac{9}{20}, \frac{1}{20}\right)$	/	
(8)	① $\left(1 - \frac{1}{1+\theta}\right) \left(\frac{1}{1+\theta}\right)^n$	② $\frac{1}{1+\theta}$	③ $\frac{1 - F_X(y)}{\mu}$		
	④ $\frac{\theta}{1+\theta - e^t}$	⑤ $\frac{1}{\mu t} (M_X(t) - 1)$	⑥ $\frac{\theta \mu t}{1 + (1+\theta)\mu t - M_X(t)}$		