神大給費生試験2020年度数学Ⅲ型

1 （1） 11

（2） 120°

（3） $a=8$

（4） $\dfrac{1}{3}$

（5） $\dfrac{1}{2}\log 2$

（6） $-\dfrac{1}{2}-\dfrac{\sqrt{3}}{2}i$　　$\theta=\dfrac{2}{3}\pi$

2 （1） $y=(1-t)e^{-t}x+t^2e^{-t}$

（2） $a=4$

（3） $1-5e^{-4}$

3 （1） $p_1=\dfrac{1}{3}$　　$p_2=\dfrac{4}{9}$

（2） $p_{n+1}=\dfrac{1}{3}+\dfrac{1}{3}p_n$

（3） $p_n=\dfrac{1}{2}-\dfrac{1}{2}\left(\dfrac{1}{3}\right)^n$

（4） $\dfrac{1}{2}$