- 3 関数 $y=e^{-\sqrt{3}x}\sin\left(3x+\frac{\pi}{6}\right)$ について,次の問に答えよ.
- (1) n を任意の整数とするとき,この関数は開区間 $\left(\frac{2(n-1)}{3}\pi,\,\frac{2n}{3}\pi\right)$ で極大値および極小値をそれぞれ 1 回ずつとることを示せ.
- (2) y_n を開区間 $\left(rac{2(n-1)}{3}\pi, rac{2n}{3}\pi
 ight)$ での極大値とするとき,和 $\sum_{n=1}^{\infty}$ y_n を求めよ.