

一、选择题

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	A	B	A	A	B	D	C	D	C	A

二、填空题

- 11. 2;
- 12. ± 3 ;
- 13. $y=x+3$;
- 14. $\sqrt{2}$;
- 15. 4.

三、解答题

16. (1) $\sin\alpha=\sqrt{1-\frac{1}{4}}=\frac{\sqrt{3}}{2}$;
- (2) $\sin\left(\alpha+\frac{\pi}{6}\right)=\sin\alpha\cos\frac{\pi}{6}+\cos\alpha\sin\frac{\pi}{6}=\frac{\sqrt{3}}{2}\times\frac{\sqrt{3}}{2}+\frac{1}{2}\times\frac{1}{2}=1$.
17. (1)①由 $0.05\times 2\times 3+0.10\times 2\times 2+\alpha\times 2=1$,得 $\alpha=0.15$,
- 由频率分布直方图可知,该公司职员早餐日平均费用的众数为 $4+6=5$.
- (2)公司早餐日平均费用不少于 8 元的人数为 $(0.05\times 2+0.05\times 2)\times 1000=200$ (名),
- 即该公司有 200 名职员早餐日平均费用不少于 8 元.