



## 2018~2019学年深圳南山外国语学校初二上期中数学答案

### 一、选择题（本题共12小题，每小题3分，共36分。）

1 B 2 A 3 B 4 C 5 B 6 B 7 A 8 D 9 D 10 C 11 C

12 A

### 二、填空题（本题共4小题，每小题3分，共12分）

13 (1)  $\pm\frac{4}{5}$   
(2)  $-4$   
(3)  $5\sqrt{2}$

14 3

15 (2, 75°)

16  $3\sqrt{2}$

### 三、解答题（本大题有7题，共52分）

17 (1)  $2\sqrt{2}$ .  
(2)  $2 + \frac{8\sqrt{3}}{9}$ .  
(3)  $\sqrt{5} - 1$ .



18 (1)  $\begin{cases} x = 5 \\ y = 2 \end{cases}.$

(2)  $\begin{cases} x = 2 \\ y = 0 \end{cases}.$

19 (1) 画图见解析.

(2)  $\triangle ACO$  是直角三角形.

20 (1)  $x^2 - 2x + 1.$

(2) 6.

(3) 9

21 蚂蚁需要爬行的最短路径的长是  $2\sqrt{34}\text{cm}.$

22 (1)  $A$  站和  $B$  站相距 5.8 千米, 行驶时间是 0.1 小时, 如果要在行驶时间点恰好到达  $B$  站, 行驶的速度是 58 千米/小时.

(2) ①  $A$  点表示公交公司的该条公交路线的运营成本为 1 万元;

$B$  点表示当乘客量为 1.5 万人时, 公交公司的该条公交路线收支恰好平衡.

② (1) ③ (2) ②

23 (1)  $(1, \sqrt{3}); y = -\sqrt{3}x + 2\sqrt{3}.$

(2)  $F(0, -2\sqrt{3}).$

(3)  $E\left(\frac{1}{3}, \frac{\sqrt{3}}{3}\right), E'\left(\frac{2}{3}, \frac{2\sqrt{3}}{3}\right).$

(4)  $k \leq -\sqrt{3}$  或  $k \geq \sqrt{3}.$