

2018~2019学年广东广州南沙区广州外国语学校初三  
三上学期期中数学试卷

一、选择题（本大题共10小题，每题3分，共30分）

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

二、填空题（本大题共6小题，每题3分，共18分）

11 1

12 (1,2)

13  $x = 2$

14 4

15  $60^\circ$

16  $6\sqrt{3}$

三、解答题（本大题共9小题，共102分）

17 (1) 画图见解析.

(2)  $\frac{5\pi}{2}$ .

18 (1) 90

(2)  $15^\circ$ .

19 (1) (2, 9).

(2) 15.

20 (1) 5.

(2)  $15\pi$ .

(3)  $216^\circ$ .

21 (1) 证明见解析.

(2)  $BE = 2$ .

22 (1)  $y = -2x + 60 (10 \leq x \leq 30)$ .

(2) 当  $x = 20$  时,  $w$  有最大值为 200.

23 (1) 证明见解析.

(2)  $\frac{4}{3}\pi - \sqrt{3}$ .

24 (1) 证明见解析.

(2) 等腰三角形, 证明见解析.

25 (1)  $A(-3, 0)$ ,  $B(0, 3)$ ,  $y = -x^2 - 2x + 3$ .

(2) -2.

(3) 存在, 点  $N$  的坐标为  $(-1, -2)$  或  $(-1, 0)$ .

