2018~2019学年广东广州越秀区广州市育才实验学校初三上学期期中数学试卷

一、选择题（本大题共10小题，每小题3分，共30分）

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

二、填空题（本大题共6小题，每小题3分，共18分）

11 1:3

2:-4

3:5

12 $y=2(x+1)^2-5$

13 120°

14 3

15 9

16 ①③④

三、解答题（本大题共102分）

17 (1) $x_1=2$，$x_2=-4$.

(2) $x_1=-4$，$x_2=2$.

18 画图见解析.

19 (1) $y=x^2-2x-3$.

(2) ① 1:0或2

2:1

② 1:$x<-1$或$x>3$

2:$-1<x<3$

20 (1) 证明见解析.

(2) $m=-2$，$x_1=-\sqrt{5}$，$x_2=\sqrt{5}$.

21 $EC=\sqrt{2}$.

22 (1) $65-x$；$2(65-x)$；$130-2x$.

(2) 110元.

(3) 安排26人生产乙产品时，可获得的最大利润为3198元.

23 (1) ① 画图见解析.

② $\angle NCE=2\angle BAM$.

(2) $\frac{1}{2}\angle NCE+\angle BAM=90°$. 证明见解析.

(3) $EF_{\max}=1+\sqrt{2}$.

24 (1)

顶点P的坐标$\left(-\frac{1}{2},-\frac{9}{4}\right)$.

(2) 抛物线的解析式为$y=x^2-10x+20$.

(3) 抛物线的解析式为$y=x^2-\frac{14}{5}x+\frac{28}{5}$或$y=x^2-\frac{22}{3}x+\frac{44}{3}$.

25 (1) $AB=2$.

(2) $PH+HF+OF$的最小值为$\frac{9}{4}+\frac{3\sqrt{3}}{4}$.

(3) 满足条件的点S坐标为$(-1,3-\sqrt{10})$或$(-1,3+\sqrt{10})$或$(-1,8)$或$(5,3)$.

学而思·爱智康