

2018~2019学年9月广东广州越秀区越秀区第六中学初三上学期月考数学试卷

一、单项选择题

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

二、填空题

11 $y = -2(x - 2)^2 - 3$

12 $y = 18(1 - x)^2$

13 -3

14 $x^2 - x - 6 = 0$

15 $-3 < x < 1$

16 ③④

三、解答题

17 (1) $x_1 = 3$ 或 $x_2 = -2$.

(2) $x_1 = \frac{-5 + \sqrt{10}}{3}$ 或 $x_2 = \frac{-5 - \sqrt{10}}{3}$.

18 (1) $a = \frac{1}{2}$, 方程另一根为 $x = -\frac{3}{2}$.

(2) 证明见解析.

19 (1) 1: $x = 1$

2: $(1, 3)$

(2) $-1, 0, 1, 2, 3, -1, 2, 3, 2, -1,$

画图见解析.

(3) $y_1 < y_2$.

20 (1) 该品牌电动自行车销售量的月均增长率20%.

(2) 该经销商1至3月共盈利273000元.

21 (1) 二次函数的解析式为: $y = x^2 - 4x + 3$,

一次函数的解析式为: $y = x - 1$.

(2) $1 \leq x \leq 4$.

22 该单位共有30员工去旅游.

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

(2) $\frac{75}{8}$.

(3) $E(-3, 12)$.

四、解答题

- (1) 205万元.
- (2) 3175万元.
- (3) 该方案具有实施价值.

25

(1) $a = \frac{\sqrt{3}}{4}$.

(2) 若点 P 是边 EF 或边 FG 上任意一点, 结论同样成立.

(3) 存在两个正数 $a = \frac{t + \sqrt{t^2 - 7}}{7}$ 或 $a = \frac{t - \sqrt{t^2 - 7}}{7}$.