

2017~2018学年广东广州番禺区初二下学期期末 数学试卷

一、选择题

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

二、填空题

11 2

12 65°

13 2

14 3

15 175

16 $(a - b)^2$

三、解答题

17 (1) $\frac{\sqrt{3}}{10}$.

(2) $4\sqrt{2}$.

(3) $\frac{2x\sqrt{3x}}{3}$.

18 (1) $13\sqrt{3}$.

(2) $4 + 2\sqrt{3}$.

19 (1) CD 的长10, OC 的长3.

(2) 48.

20 证明见解析.

21 (1) 0.5小时, 排水速度是 $300\text{m}^3/\text{h}$.

(2) $Q = -300t + 1050$.

22 (1) 众数为: 15;

中位数为: 14.5;

平均数为: 14.

(2) $\frac{4}{3}$.

(3) $s^2_A < s^2_B$,

方差含义: 表示一组数据的波动情况, 稳定性, 离散程度, 方差小, 波动情况小, 越稳定.

23 (1) 30° .

(2) $\angle BMN = \angle ABM + \angle NBC$.

(3) 折叠纸片, 使点 A 落在 BM 上

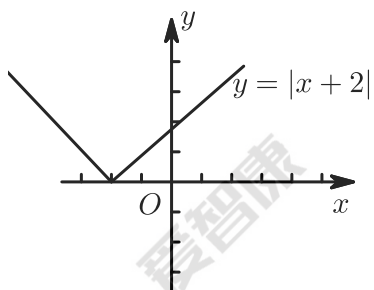
并使折痕经过点 B 得到折痕 BH ,

则 $\angle ABH = 15^\circ$.

24 (1) $(1, 0), (0, 1)$.

(2) $y = |x + 2|$,

图象：



25 (1) 证明见解析.

(2) 证明见解析.

(3) $t = \frac{8\sqrt{3}}{3}$ s时, PQ 分点 D ,

$$\frac{PA}{PQ} = \frac{\sqrt{26}}{2}.$$