

2017~2018学年广东广州海珠区广州市南武中学高
一下学期期中数学试卷

一、选择题:本大题共12小题, 每小题5分, 共60分

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

二、填空题: 每小题5分, 共20分

- 13 1: -2
2: 3

14 $f(x) = 2\sin(2x + \frac{3\pi}{4})$

- 15 -2

16 $2\sqrt{3}$

三、解答题: 共6题, 共70分

- 17 (1) $\frac{3}{4}$.

(2) $\frac{5}{7}$.

18 (1) 证明见解析.

(2) $\frac{\pi}{6}$.

19 (1) 60° .

(2) $\frac{7\sqrt{3}}{3}$.

20 $\frac{\sqrt{3}}{2}$, 15m.

21 (1) 2.

(2) $f(x)$ 的单调递增区间为 $\left[\frac{\pi}{6} + k\pi, \frac{2\pi}{3} + k\pi\right]$, $k \in \mathbf{Z}$.

(3) $[-2, 1]$.

22 (1) 证明见解析.

(2) $a = b$ 时, $\cos C = \frac{1}{2}$.