三角恒等变换

1．（   ）

A． B． C． D．

【答案】A

【详解】





．

故选：A．

2．sin40°cos10°+cos140°sin10°＝（    ）

A．﹣ B． C．﹣ D．

【答案】D

【详解】sin40°cos10°+cos140°sin10°，

=sin40°cos10°-cos40°sin10°，

=sin（40°-10°），

=sin30°＝.

故选：D

3．

A． B． C． D．

【答案】B

【详解】故选B

4．已知，则（    ）

A． B． C． D．

【答案】A

【详解】因为，

故，

故选：A

5．若，则（    ）

A． B． C． D．

【答案】D

【详解】因为，所以，即，

所以，即，

所以，

故选：D．

6．（    ）

A． B． C． D．

【答案】A

【详解】已知可化为：.

故选：A

7．若，则（    ）

A． B． C． D．

【答案】D

【详解】由.

故选：D

8．已知，且，则（    ）

A． B． C． D．1

【答案】B

【详解】，

,

，

又，则，即

所以，

因为，所以，.

由平方可得，即，符合题意.

综上，.

故选：B.

9．已知，则（    ）

A． B． C． D．

【答案】C

【详解】，

所以，

得.

故选：C.

10．已知，则（    ）

A． B． C．2 D．4

【答案】A

【详解】因为，

所以，

故选：A.

11．化简：（    ）

A． B． C． D．

【答案】C

【详解】根据题意可知，利用诱导公式可得



再由二倍角的正弦和余弦公式可得

，

即.

故选：C

12．的值为（    ）

A． B． C． D．

【答案】A

【详解】依题意由两角差的余弦公式可知，

.

故选：A

13．若，则\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

【答案】/-0.6

【详解】

，

故答案为：

14．已知，且，则\_\_\_\_\_\_．

【答案】

【详解】，，

，.

,

.

故答案为：.

15．已知，则的值是\_\_\_\_\_\_．

【答案】

【详解】

，

故答案为：

16．已知，若，则\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

【答案】

【详解】因为，，

所以

所以

所以.

故答案为：.

17．若，则\_\_\_\_\_\_\_\_.

【答案】

【详解】



故答案为：

18．已知，，则\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

【答案】

【详解】因为，所以，由可得，整理可得，

．

故答案为：

19．若，则\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

【答案】/

【详解】依题意，，

所以，

，而为锐角，所以.

故答案为：

20．已知，则\_\_\_\_\_\_．

【答案】

【详解】.

故答案为：

21．已知*α*是第二象限的角，，则\_\_\_\_\_\_\_\_．

【答案】/

【详解】因为，又*α*是第二象限的角，

所以，，

所以.

故答案为：.

22．已知，则\_\_\_\_\_\_．

【答案】/0.5

【详解】解：已知，

即，

解得或（舍），

，

故答案为：.

23．若，则\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

【答案】//

【详解】

.

故答案为：.

24．函数的值域\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

【答案】

【详解】因为，

因为，

当时，取得最大值，

当时，取得最小值，

又因为， 所以的值域为．

故答案为：.

25．已知，，\_\_\_\_\_\_\_\_．

【答案】/

【详解】，，则，

，，故.

故答案为：

26．（1）计算：；

（2）已知，求的值．

【答案】（1）；（2）

【详解】（1）







．

（2）







．