任意角和弧度制试题及答案-高中数学必修4第一章

一、选择题（每小题5分，共60分，请将所选答案填在括号内）

1、下列角中终边与330°相同的角是（ B ）

A．30° B．-30° C．630° D．-630°

2、－1120°角所在象限是 （ D ）

A．第一象限 B．第二象限 C．第三象限 D．第四象限

3、把－1485°转化为α＋*k*·360°（0°≤α＜360°, *k*∈**Z**）的形式是（D ）

A．45°－4×360° B．－45°－4×360°

C．－45°－5×360° D．315°－5×360°

7.在“①160°②480°③-960°④-1600°”这四个角中，属于第二象限的角是（C)

A.① B.①② C.①②③ D.①②③④

4、终边在第二象限的角的集合可以表示为： （D ）

A．｛α∣90°<α<180°**｝**

B．｛α∣90°＋*k*·180°<α<180°＋*k*·180°，*k*∈**Z｝**

C．｛α∣－270°＋*k*·180°<α<－180°＋*k*·180°，*k*∈**Z｝**

D.｛α∣－270°＋*k*·360°<α<－180°＋*k*·360°，*k*∈**Z｝**

2.终边落在X轴上的角的集合是（ ）

Α.{ α|α=k·360°,K∈Z } B.{ α|α=(2k+1)·180°,K∈Z }

C.{ α|α=k·180°,K∈Z } D.{ α|α=k·180°+90°,K∈Z }

3.若α是第四象限角，则180°+α一定是（ ）

Α.第一象限角 B. 第二象限角 C.第三象限角 D. 第四象限角

9.下列结论中正确的是( C )

A.小于90°的角是锐角 B.第二象限的角是钝角

C.相等的角终边一定相同 D.终边相同的角一定相等

14．下列命题中的真命题是 （ D ）

A．三角形的内角是第一象限角或第二象限角

B．第一象限的角是锐角

C．第二象限的角比第一象限的角大

D．=

6、已知A={第一象限角}，B={锐角}，C={小于90°的角}，那么A、B、C关系是（ B ）

A．B=A∩C B．B∪C=C C．AC D．A=B=C

8.若α是第一象限的角，则-是( D )

A.第一象限的角 B.第一或第四象限的角

C.第二或第三象限的角 D.第二或第四象限的角

10.集合A={α｜α=k·90°,k∈N+}中各角的终边都在(C )

A.x轴的正半轴上 B.y轴的正半轴上

C.x轴或y轴上 D.x轴的正半轴或y轴的正半轴上

11.α是一个任意角，则α与-α的终边是(B )

A.关于坐标原点对称 B.关于x轴对称

C.关于直线y=x对称 D.关于y轴对称

15．设*k*∈**Z**，下列终边相同的角是 （ A ）

A．（2*k*+1）·180°与（4*k*±1）·180° B．*k*·90°与*k*·180°+90°

C．*k*·180°+30°与*k*·360°±30° D．*k*·180°+60°与*k*·60°

16．已知弧度数为2的圆心角所对的弦长也是2，则这个圆心角所对的弧长是（B）

A．2 B． C． D．

18．一钟表的分针长10 cm，经过35分钟，分针的端点所转过的长为：（ D）

A．70 cm B． cm C．()cm D． cm

19．180°－*α*与*α*的终边（ B ）

A．关于*x*轴对称 B．关于y轴对称 C．关于原点对称 D．以上都不对

20．设集合*M*={*α*|*α*=，*k*∈**Z**}，*N*={*α*|－*π*＜*α*＜*π*，则*M*∩*N*等于（C）

A．{－} B．{－}

C．{－} D．{ }

21．某扇形的面积为1，它的周长为4，那么该扇形圆心角的度数为（ B ）

A．2° B．2 C．4° D．4

23．如果弓形的弧所对的圆心角为，弓形的弦长为4 cm，则弓形的面积是：（ C）

A．（） cm2 B．（ ）cm2

C．（）cm2 D．（） cm2

25．设集合*M*={*α*|*α*=*kπ*±，*k*∈**Z**}，*N*={*α*|*α*=*kπ*+(－1)*k*，*k*∈**Z**}那么下列结论中正确的是（ C）

A．*M*=*N* B．*M**N* C．*N**M* D．*M**N*且*N**M*

二、填空题（每小题4分，共16分，请将答案填在横线上）

5. 若角α的终边为第二象限的角平分线，则α的集合为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

6．与1991°终边相同的最小正角是\_\_\_\_\_\_,绝对值最小的角是\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

26．若角α是第三象限角，则角的终边在 .

8. 若角α、β的终边互为反向延长线，则α与β之间的关系是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

28．已知是第二象限角，且则的范围是 .

9. 在与范围内，找出与下列各角终边相同的角，并判断它们是第几象限角？（1） （2） （3）

23．中心角为60°的扇形，它的弧长为2，求它的内切圆的面积

29．已知扇形的周长为20 cm，当扇形的中心角为多大时，它有最大面积，最大面积是多少？

填空题答案:

26．第二或第四象限，第一或第二象限或终边在y轴的正半轴上 27．30° 28． 29．25 