**课时作业(十八)第18讲同角三角函数的基本关系式与诱导公式**

时间 */* 45分钟分值 */* 100分

id:2147498399;FounderCES基础热身

1*.*sin 585°的值为 ()

A*.* B*.-*

C*.* D*.-*

2*.*已知sin*=*,则cos*=* ()

A*.* B*.-*

C*.* D*.-*

3*.***[**2018·湖北八校联考**]** 已知sin(π*+α*)*=-*,则tan的值为 ()

A*.*2

B*.-*2

C*.*

D*.±*2

4*.***[**2018·重庆一中月考**]** 已知2sin *α-*cos *α=*0,则sin2*α-*2sin *α*cos *α*的值为 ()

A*.-* B*.-*

C*.* D*.*

5*.*已知*θ*∈,若cos *θ=*,则sin *θ=　　　　.*

id:2147498406;FounderCES能力提升

6*.*在△*ABC*中,若sin(*A+B-C*)*=*sin(*A-B+C*),则△*ABC*必是 ()

A*.*等腰三角形

B*.*直角三角形

C*.*等腰三角形或直角三角形

D*.*等腰直角三角形

7*.***[**2018·湖北七市联考**]** 已知*α*∈(0,π),且cos *α=-*,则sin·tan *α=* ()

A*.-*

B*.-*

C*.*

D*.*

8*.***[**2018·柳州联考**]** 已知tan *θ=*4,则*+*的值为 ()

A*.* B*.*

C*.* D*.*

9*.***[**2019·安阳一模**]** 若*=*3,则cos *α-*2sin *α=* ()

A*.-*1

B*.*1

C*.-*

D*.-*1或*-*

10*.***[**2018·合肥质检**]** 在平面直角坐标系中,若角*α*的终边经过点*P*,则sin(π*+α*)*=*()

A*.-*

B*.-*

C*.*

D*.*

11*.***[**2018·贵州凯里一中月考**]** 若sin *θ-*cos *θ=*,且*θ*∈,则sin(π*-θ*)*-*cos(π*-θ*)*=* ()

A*.-*

B*.*

C*.-*

D*.*

12*.***[**2019·咸宁联考**]** 已知cos(π*-α*)*=*,则sin*=　　　　.*

13*.*已知*α*∈,tan *α=*3,则sin2*α+*2sin *α*cos *α=　　　　.*

14*.*已知*α*为第二象限角,则cos *α+*sin *α=　　　　.*

15*.*(10分)已知*-*π*<x<*0,sin(π*+x*)*-*cos *x=-.*

(1)求sin *x-*cos *x*的值;

(2)求的值*.*

16*.*(10分)已知关于*x*的方程2*x*2*-*(*+*1)*x+m=*0的不相同的两根为sin *θ*和cos *θ*,*θ*∈(0,2π)*.*

(1)求*+*的值;

(2)求*m*的值;

(3)求方程的两根及此时*θ*的值*.*

id:2147498413;FounderCES难点突破

17*.*(5分)**[**2018·浙江名校协作体模拟**]** 已知sin*--α*cos*=*,且0*<α<*,则sin *α=*,cos *α=　　　　.*

18*.*(5分)设函数*f*(*x*)(*x*∈R)满足*f*(*x+*π)*=f*(*x*)*+*sin *x*,当0≤*x<*π时,*f*(*x*)*=*0,则*f=　　　　.*

课时作业(十八)

1*.*B[解析] sin 585°*=*sin(360°*+*225°)*=*sin(180°*+*45°)*=-*sin 45°*=-*,故选B*.*

2*.*B[解析] 由题意知cos*=*cos*=-*sin*=-.*故选B*.*

3*.*D[解析] *∵*sin(π*+α*)*=-*,*∴*sin *α=*,*∴*cos *α=±*,*∴*tan*==±*2,故选D*.*

4*.*A[解析] 由2sin *α-*cos *α=*0,得tan *α=*,所以sin2*α-*2sin *α*cos *α====-.*故选A*.*

5*.-*[解析] 因为sin2*θ+*cos2*θ=*1,所以sin2*θ=*1*-*cos2*θ=*1*-=.*因为*θ*∈,所以sin *θ=-.*

6*.*C[解析] *∵A+B=*π*-C*,*A+C=*π*-B*,

*∴*sin(*A+B-C*)*=*sin(π*-*2*C*)*=*sin 2*C*,sin(*A-B+C*)*=*sin(π*-*2*B*)*=*sin 2*B*,

则sin 2*B=*sin 2*C*,*∴B=C*或2*B=*π*-*2*C*,

即*B=C*或*B+C=*,*∴*△*ABC*为等腰三角形或直角三角形,故选C*.*

7*.*C[解析] 由*α*∈(0,π),且cos *α=-*,可得sin *α=*,*α*∈,故sin·tan *α=*cos *α*·*=*sin *α=.*

8*.*B[解析] *+=+=+=+=*,故选B*.*

9*.*C[解析] 由已知得3sin *α=*1*+*cos *α>*0,*∴*cos *α=*3sin *α-*1,两边平方得cos2*α=*1*-*sin2*α=*(3sin *α-*1)2,解得sin *α=*,

*∴*cos *α-*2sin *α=*3sin *α-*1*-*2sin *α=*sin *α-*1*=-*,故选C*.*

10*.*B[解析] 因为sin*=*sin*=-*sin*=-*,cos*=*cos*=*cos*=*,所以*P*,所以sin *α==*,则sin(π*+α*)*=-*sin *α=-.*

11*.*A[解析] 由sin *θ-*cos *θ=*,得1*-*2sin *θ*cos *θ=*,所以2sin *θ*cos *θ=-<*0*.*

因为*θ*∈,

所以sin(π*-θ*)*-*cos(π*-θ*)*=*sin *θ+*cos *θ=-=-=-.*故选A*.*

12*.-*[解析] *∵*cos(π*-α*)*=*,*∴*cos *α=-*,*∴*sin*=*cos *α=-.*

13*.*[解析] sin2*α+*2sin *α*cos *α====.*

14*.*0[解析] 原式*=*cos *α+*sin *α=+*,因为*α*是第二象限角,所以sin *α>*0,cos *α<*0,所以*+=-*1*+*1*=*0*.*

15*.*解:(1)由已知得sin *x+*cos *x=*,

两边同时平方得sin2*x+*2sin *x*cos *x+*cos2*x=*,整理得2sin *x*cos *x=-*,

*∴*(sin *x-*cos *x*)2*=*1*-*2sin *x*cos *x=.*

由*-*π*<x<*0知sin *x<*0,

又sin *x+*cos *x>*0,

*∴*cos *x>*0,*∴*sin *x-*cos *x<*0,

故sin *x-*cos *x=-.*

(2)*====-.*

16*.*解:(1)由题意知,sin *θ*≠cos *θ*,

且sin *θ+*cos *θ=*,

所以原式*=+=+==*sin *θ+*cos *θ=.*

(2)由题意知,sin *θ+*cos *θ=*,sin *θ*·cos *θ=.*

因为sin2*θ+*2sin *θ*cos *θ+*cos2*θ=*1*+*2sin *θ*cos *θ=*(sin *θ+*cos *θ*)2,

所以1*+m=*,

解得*m=.*

(3)由

得或

又*θ*∈(0,2π),所以*θ=*或*θ=.*

17*.*[解析] 易知sincos*=-*cos *α*·(*-*sin *α*)*=*sin *α*cos *α=.*

因为0*<α<*,

所以0*<*sin *α<*cos *α*,故由可得

18*.*[解析] 由*f*(*x+*π)*=f*(*x*)*+*sin *x*,得*f*(*x+*2π)*=f*(*x+*π)*+*sin(*x+*π)*=f*(*x*)*+*sin *x-*sin *x=f*(*x*),所以*f=f=f=f=f+*sin*.*因为当0≤*x<*π时,*f*(*x*)*=*0,所以*f=*0*+=.*