**课时作业(四)第4讲函数的概念及其表示**

时间 */* 30分钟分值 */* 80分

id:2147497740;FounderCES基础热身

1*.*函数*f*(*x*)*=+*的定义域是 ()

A*.*(*-*1,*+∞*) B*.*(*-*1,1)∪(1,*+∞*)

C*.*[*-*1,*+∞*) D*.*[*-*1,1)∪(1,*+∞*)

2*.*已知*f*(*x*)*=*则*f*[*f*(*-*3)]*=* ()

A*.*0 B*.*π

C*.-*3 D*.*9

3*.***[**2018·蚌埠二中月考**]** 设函数*y=*lg(*x-*1)的定义域为集合*A*,函数*y=*的值域为集合*B*,则*A*∩*B=* ()

A*.*[1,3) B*.*[1,*+∞*)

C*.*[3,*+∞*) D*.*(1,3]

4*.***[**2018·南昌三模**]** 已知函数*f*(*x*)*=*那么函数*f*(*x*)的值域为 ()

A*.*(*-∞*,*-*1)∪[0,*+∞*)

B*.*(*-∞*,*-*1]∪(0,*+∞*)

C*.*[*-*1,0)

D*.*R

5*.*已知函数*f*(*x*)满足*f*(2*x*)*=*2*x-*4,则函数*f*(*x*)*=　　　　.*

id:2147497747;FounderCES能力提升

6*.*函数*f*(*x*)的定义域为[0,4],则函数*y=*的定义域为 ()

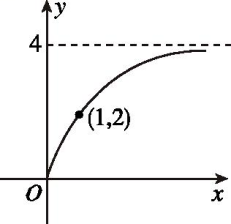
A*.*(1,2) B*.*(1,2]

C*.*(1,4] D*.*(1,4)

7*.***[**2018·西安模拟**]** 设函数*f*(*x*)*=*若*f*(*m*)*=*7,则实数*m*的值为 ()

A*.*0 B*.*1

C*.-*3 D*.*3



图K4*-*1

8*.*已知函数*f*(*x*)的部分图像如图K4*-*1所示,则它的解析式可能为()

A*.y=*2

B*.y=*4*-*

C*.y=*3*x-*5

D*.y=*

9*.*设函数*f*(*x*)*=*则(*a*≠*b*)的值为 ()

A*.a*

B*.b*

C*.a*,*b*中较小的数

D*.a*,*b*中较大的数

10*.*若函数*f*(*x*)*=*的值域是(*-∞*,0]∪[4,*+∞*),则*f*(*x*)的定义域是 ()

A*.*

B*.*∪(1,3]

C*.*∪(3,*+∞*)

D*.*[3,*+∞*)

11*.***[**2018·厦门质检**]** 设函数*f*(*x*)*=*若*f*(*x*)≥*f*(1)恒成立,则实数*a*的取值范围为()

A*.*[1,2]

B*.*[0,2]

C*.*[1,*+∞*)

D*.*[2,*+∞*)

12*.*已知函数*f*(*x*)*=ax-b*(*a>*0),若*f*[*f*(*x*)]*=*4*x-*3,则*f*(2)*=　　　　.*

13*.*设函数*f*(*x*)*=*若*f=*4,则实数*a=　　　　.*

14*.***[**2018·唐山三模**]** 设函数*f*(*x*)*=*则使得*f*(*x*)*>f*(*-x*)成立的*x*的取值范围是*.*

id:2147497761;FounderCES难点突破

15*.*(5分)**[**2018·南昌二模**]** 已知函数*f*(*x*)*=*设*g*(*x*)*=kf*(*x*)*+x*2*+x*(*k*为常数),若*g*(10)*=*2018,则*g*(*-*10)*=* ()

A*.*1998 B*.*2038

C*.-*1818 D*.-*2218

16*.*(5分)**[**2018·常州期中**]** 设函数*f*(*x*)*=*则满足*f*(*x*)*+f*(*x-*1)≥2的*x*的取值范围是*.*

课时作业(四)

1*.*D[解析] 因为所以所以定义域为[*-*1,1)∪(1,*+∞*),故选D*.*

2*.*B[解析] *∵-*3*<*0,*∴f*(*-*3)*=*0,*∴f*[*f*(*-*3)]*=f*(0)*=*π,故选B*.*

3*.*C[解析] *∵A=*{*x|x-*1*>*0}*=*{*x|x>*1},*B=*{*y|y=*}*=*{*y|y=*}*=*{*y|y*≥3},

*∴A*∩*B=*[3,*+∞*)*.*

4*.*B[解析] *y=x-*2(*x*≤1)的值域为(*-∞*,*-*1],*y=*ln *x*(*x>*1)的值域为(0,*+∞*),故函数*f*(*x*)的值域为(*-∞*,*-*1]∪(0,*+∞*),故选B*.*

5*.x-*4[解析] 令2*x=t*,则*x=*,代入可得*f*(*t*)*=*2*×-*4*=t-*4,即*f*(*x*)*=x-*4*.*

6*.*B[解析] 要使函数有意义,则需解得1*<x*≤2,故选B*.*

7*.*D[解析] 当*m*≥2时,*f*(*m*)*=*7可化为*m*2*-*2*=*7,得*m=*3(舍去*m=-*3);当*m<*2时,*f*(*m*)*=*7可化为log2*m=*7,解得*m=*27*>*2,舍去*.*所以实数*m*的值为3,故选D*.*

8*.*B[解析] 根据函数图像分析可知,图像过点(1,2),排除选项C,D*.*因为函数值不可能等于4,所以排除选项A,故选B*.*

9*.*D[解析] 当*a>b*,即*a-b>*0时,*f*(*a-b*)*=-*1,则*==a*;当*a<b*,即*a-b<*0时,*f*(*a-b*)*=*1,则*==b.*故所求式的值为*a*,*b*中较大的数*.*故选D*.*

10*.*B[解析] 由已知可得≤0或≥4,解得≤*x<*1或1*<x*≤3,所以函数*f*(*x*)的定义域为∪(1,3],故选B*.*

11*.*A[解析] 若*f*(*x*)≥*f*(1)恒成立,则*f*(1)是*f*(*x*)的最小值,则当*x*≤1时,*f*(*x*)≥*f*(1)恒成立,

又函数*y=*(*x-a*)2*-*1的图像的对称轴为直线*x=a*,所以*a*≥1*.*

由分段函数性质得(1*-a*)2*-*1≤ln 1,得0≤*a*≤2*.*

综上,1≤*a*≤2,故选A*.*

12*.*3[解析] 由题意得*f*[*f*(*x*)]*=a*(*ax-b*)*-b=a*2*x-ab-b=*4*x-*3,则解得则*f*(*x*)*=*2*x-*1,则*f*(2)*=*3*.*

13*.-*[解析] 易知*f=+a.*若*+a<*1,即*a<-*,则*f=*4*+a=*4,解得*a=->-*,不合题意;若*+a*≥1,即*a*≥*-*,则*f==*4,得*+a=*2,所以*a=-.*

14*.*(*-∞*,*-*1)∪(0,1)[解析] 由*f*(*x*)*>f*(*-x*),得或

得*x<-*1或0*<x<*1,即*x*的取值范围是(*-∞*,*-*1)∪(0,1)*.*

15*.*A[解析] 函数*f*(*x*)*=*则满足*f*(*-x*)*=f*(*x*),所以函数*f*(*x*)为偶函数,其图像关于*y*轴对称*.*

又*g*(10)*=kf*(10)*+*102*+*10*=kf*(10)*+*110*=*2018,所以*kf*(10)*=*1908,

则*g*(*-*10)*=kf*(*-*10)*+*(*-*10)2*-*10*=kf*(10)*+*90*=*1908*+*90*=*1998,故选A*.*

16*.*[解析] 当*x*≤0时,*x-*1≤*-*1,则*f*(*x*)*+f*(*x-*1)*=*2*x+*1*+*2(*x-*1)*+*1*=*4*x*≥2,解得*x*≥,不成立;

当即0*<x*≤1时,*f*(*x*)*+f*(*x-*1)*=*4*x+*2(*x-*1)*+*1*=*4*x+*2*x-*1≥2,所以≤*x*≤1;

当*x-*1*>*0,即*x>*1时,*f*(*x*)*+f*(*x-*1)*=*4*x+*4*x-*1≥2,所以*x>*1*.*

综上,*x*的取值范围是*.*