**6.3指数函数（2）**

**一、学习目标**

1*.* 进一步掌握指数函数的图象和性质*.*

2*.* 初步掌握函数图象之间最基本的初等变换*.*

**二、问题导引**

1*.* 指数函数*y=ax*的单调性与底数*a*有什么关系?

2*.* 指数函数*y=ax*与*y=*的图象有怎样的对称关系?

3*.* 当*a>*0时,随着底数*a*的增大,指数函数*y=ax*的图象有怎样的变化趋势?

**三、即时体验**

1*.* 把函数*y=*的图象向平移个单位长度可以得到函数*y=*的图象*.*

2*.* 函数*y=*3*x*与*y=*的图象关于对称*.*

**四、导学过程**

【例1】说明下列函数的图象与指数函数*y=*2*x*的图象的关系*.*

(1) *y=*2*x+*1; 　　　　　　　　(2) *y=*2*x-*2*.* (3) 

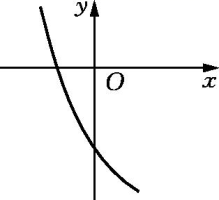
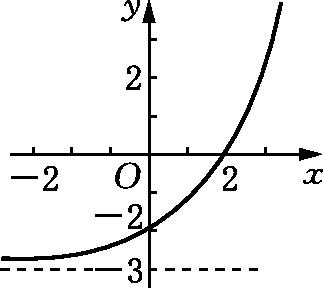
【例2】画出下列函数的图象,并根据图象求出它们的单调区间*.*

; *y=|*2*x-*2*|*;

【例3】已知函数*f*(*x*)*=ax+b*(*a>*0, *a*≠1)*.*

(1) 若*f*(*x*)的图象如图*①*所示,求实数*a*, *b*的取值范围;

(2) 若*f*(*x*)的图象如图*②*所示,*|f*(*x*)*|=m*有且仅有一个实数解,求实数*m*的取值范围*.*

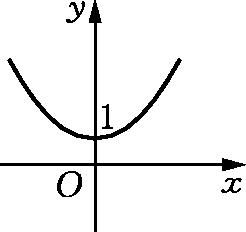
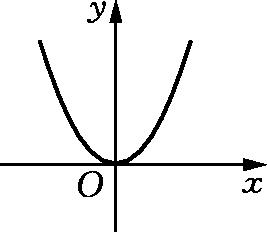
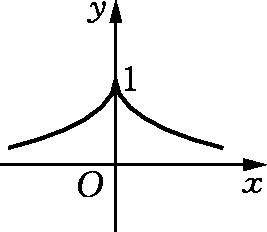
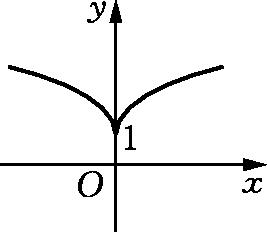
*①**②*

**五、课堂练习**

1*.* 当*a>*0,且*a*≠1时,函数*f*(*x*)*=ax+*1*-*1的图象一定过点 ()

A. (0, 1) B. (0, *-*1) C. (*-*1, 0) D. (1, 0)

2*.* 函数*y=a-|x|*(0*<a<*1)的图象是 ()

A. B. C. D.

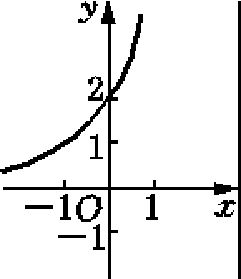
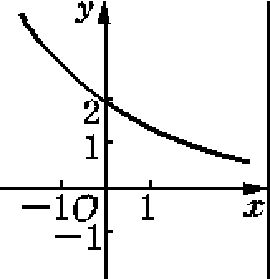
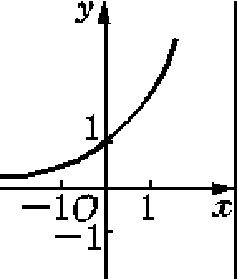
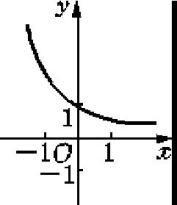
3*.* 已知函数*y=*3*x+*1*+a*的图象不经过第二象限,则实数*a*的取值范围是*.*

4．已知图象经过(1,7)，(0,4)，则

**6.3 指数函数（2）作业**

**班级 姓名**

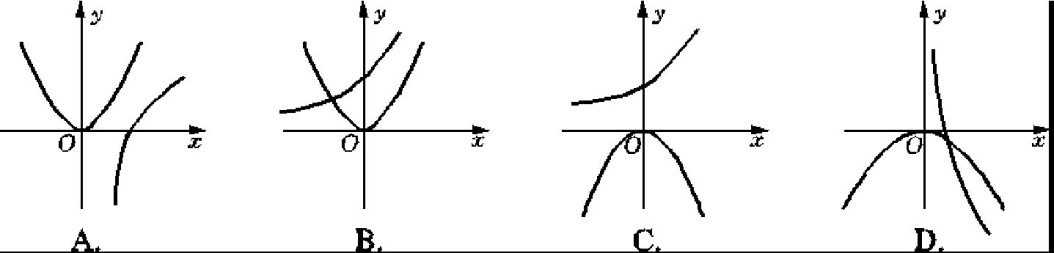
1*.* 如图,函数*y*=2*x*+1的图象是 ()

A. B. C. D.

2*.* 函数*y*=3*x*与函数*y*=3－*x*的图象关于 ()

A*.* *x*轴对称 B*.* *y*轴对称 C*.* 原点对称 D*.* 直线*y*=*x*对称

3*.* 在同一平面直角坐标系中,函数*y*=*ax*2与函数*y*=(－*a*)*x*的图象可能是 ()



4*.* 若将函数*y*=*f*(*x*)的图象先向左平移2个单位长度,再向下平移2个单位长度,得到的图象恰好与函数*y*=2*x*的图象重合,则函数*y*=*f*(*x*)的解析式是 ()

A*.* *f*(*x*)=2*x*+2－2 B*.* *f*(*x*)=2*x*+2+2

C*.* *f*(*x*)=2*x*－2－2 D*.* *f*(*x*)=2*x*－2+2

5*.* 设函数*f*(*x*)=*a*－|*x*|(*a*>0, *a*≠1),若*f*(2)=4,则 ()

A*.* *f*(－2)>*f*(－1) B*.* *f*(－1)>*f*(－2)

C*.* *f*(1)>*f*(2) D*.* *f*(－2)>*f*(2)

6*.* (多选)若函数*f*(*x*)=*ax*+*b*－1(*a*>0, *a*≠1)的图象经过第一、三、四象限,则一定有 ()

A*.* *a*>1 B*.* 0<*a*<1 C*.* *b*>0 D*.* *b*<0

7*.* 已知函数*f*(*x*)=+*a*的图象经过原点,则实数*a*的值为*.*

8*.* 当*a*>0且*a*≠1时,函数*y*=*ax*－2+1的图象恒过定点(*m*, *n*),则*mn*=*.*

9*.* 当*x*>0时,若指数函数*f*(*x*)=(*a*2－1)*x*的值总大于1,则实数*a*的取值范围是*.*

10*.* 已知函数*f*(*x*)=*x*2+2*x*, *g*(*x*)=+*m*,若对任意*x*1∈[1, 2],存在*x*2∈[－1, 1],使得*f*(*x*1)≥*g*(*x*2),则实数*m*的取值范围是*.*

11．作出下列函数的图象，并学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！指出单调区间、值域。

①　　　　　 　　②　　 　③

12.已知是定义在R上的奇函数，且时，，画出该函数图象.

13*.* 求函数*g*(*x*)=的减区间和值域*.*

*\**14*.* 已知函数*f*(*x*)=*b*·*ax*(其中*a*>0, *a*≠1, *b*>0)的图象经过点*M*(2, 81)和*N*(－2, 1)*.*

(1) 求实数*a*和*b*的值;

(2) 若不等式*ax*+*bx*≥*m*在*x*∈[1, +∞)时恒成立,求实数*m*的取值范围*.*