乔家瑞　主编

高考大冲刺丛书

最新高考数学1000题精解

紧扣最新高考趋势

首都名校名师悉心编选

题量丰富　内容精彩

一题一解　人人适用

首都师范大学出版社

高考大冲刺丛书

最新高考
数学1000题精解

主　编　乔家瑞(北京崇文区教研中心特级教师)

编　委　蒋宏涵(北京海淀区教师进修学校特级教师)

刘千捷(北京八中特级教师)

齐平昌(北京四中高级教师)

吴松年(北京教育学院特级教师)

陈学英(北京东城区教研中心高级教师)

编　者　乔家瑞　村　口　高尔柳

小　西　区仁达

首都师范大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

最新高考数学1000题精解/乔家瑞编.—北京:首都师范大学出版社,2001.7

ISBN 7-81064-256-1

Ⅰ.最… Ⅱ.乔… Ⅲ.数学课—高中—解题—升学参考资料 Ⅳ.G634.605

中国版本图书馆CIP数据核字(2001)第25361号

ZUIXIN GAOKAO SHUXUE 1000TI JINGJIE

最新高考数学1000题精解

首都师范大学出版社

(北京西三环北路105号　邮政编码100037)

北京昌平兴华印刷厂印刷　全国新华书店经销

2001年7月第1版　2001年7月第1次印刷

开本850×1168　1/32　印张12.75

字数325千　印数00,001~12,500册

定价15.30元

目　录

第一章　幂函数、指数函数和对数函数

(一)

1. 已知函数 $f(x)$ 的定义域为$(0,1]$,求函数 $g(x)=f(x+a)\cdot f(x-a)(a\leqslant 0)$ 的定义域.

2. 已知 $f(x)$ 是偶函数,$g(x)$ 是奇函数,且 $f(x)+g(x)=\dfrac{1}{x-1}$,求 $f(x)$ 和 $g(x)$.

3. 若偶函数 $y=f(x)$ 在区间$(-\infty,0]$上为增函数,且 $f(0)=0$,试判断 $y=|f(x)|$ 在区间$[0,+\infty)$上的单调性,并用定义证明你的结论.

4. $f(x)$ 是定义在$(-\infty,0)\cup(0,+\infty)$上的奇函数,且在$(-\infty,0)$上递减,若 $ab<0,a+b\geqslant 0$,求证 $f(a)+f(b)\leqslant 0$.

5. 已知函数 $f(n)(n\in \mathrm{N})$,当 $n=1$ 时,$f(n+1)+f(n)=3$;当 n 是偶数时,$f(n+1)-f(n)=3$;当 n 是奇数时,$f(n+1)-f(n)=-1$.

(1) 求 $f(1),f(6)$;

(2) 求 $f(n)$.

6. 已知 $f(x)$ 是定义在$(0,+\infty)$上的增函数,$f(x)>0$,$f(3)=1$,试求出函数 $F(x)=f(x)+\dfrac{1}{f(x)}(x>0)$ 的单调区间,并加以证明.

7. 已知函数 $f(x+1)=x^2-3x+2$ 的定义域为$\left(-\infty,\dfrac{3}{2}\right)$,求 $f^{-1}(x)$ 和它的定义域.

8. 设函数 $f(x)$ 是定义在R上的以2为最小正周期的周期函数,

此为试读,需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

且当 $x \in [-1,1]$ 时，$f(x) = x^2$，求证 $f(x)$ 是偶函数.

9. 已知函数 $f(x) = x(1 + \sqrt{x^2 + 2})$，试证明 $f(x)$ 在 $[0, +\infty)$ 上是增函数.

10. 设 $a \in \mathrm{R}$，$f(x) = a - \dfrac{2}{2^x + 1}(x \in \mathrm{R})$.

(1) 证明 a 取任何实数时，$f(x)$ 是增函数；

(2) 若 $f(x)$ 是奇函数，求 a 的值.

11. 若函数 $y = \log_{\frac{1}{2}}\left(x + 8 - \dfrac{a}{x}\right)$ 在区间 $[1, +\infty)$ 上单调递减，求实数 a 的取值范围.

12. 能否使函数 $f(x) = \dfrac{mx - 3}{2mx^2 + 8mx + 3}$ 的定义域为 $(-\infty, +\infty)$？如果能，求出 m 的取值范围；如果不能，说明理由.

13. 已知函数 $y = \dfrac{4x + 1}{2x + m}$.

(1) 如果此函数存在反函数，求实数 m 的取值范围；

(2) 如果此函数的反函数就是它本身，求实数 m 的值.

14. 设定义在 R^+ 上的函数 $f(x)$ 是增函数，且对 R^+ 上的任意的 x_1, x_2 都有 $f(x_1, x_2) = f(x_1) + f(x_2)$，$f(2) = 1$.

(1) 求 $f(1)$；

(2) 解关于 x 的不等式 $f(x) + f(x - 3) \leqslant 2$；

(3) 试举出一个符合上述要求的函数 $f(x)$.

15. 设 $f(x) = \log_2 \dfrac{x + 1}{x - 1} + \log_2(x - 1) + \log_2(p - x)$.

(1) 求 $f(x)$ 的定义域；

(2) $f(x)$ 是否存在最大值或最小值？如果存在，请把它求出来；如果不存在，请说明理由.

（二）

1. 已知全集 $I = \{0, -1, -2, -3, -4\}$，集合 $M = \{0,$

$-1, -2\}$，$N=\{0, -3, -4\}$，则 $\overline{M}\cap N=($　　$)$.

(A) $\{0\}$　　(B) $\{-3, -4\}$

(C) $\{-1, -2\}$　　(D) $\varnothing$

2. 设全集 $I=\{1,2,3,4,5,6,7\}$，集合 $A=\{1,3,5,7\}$，$B=\{3,5\}$，则(　　).

(A) $I=A\cup B$　　(B) $I=\overline{A}\cup B$

(C) $I=A\cup\overline{B}$　　(D) $I=\overline{A}\cup\overline{B}$

3. 已知全集 $I=\mathrm{N}$，集合 $A=\{x\mid x=2n, n\in\mathrm{N}\}$，$B=\{x\mid x=4n, n\in\mathrm{N}\}$，则(　　).

(A) $I=A\cup B$　　(B) $I=\overline{A}\cup B$

(C) $I=A\cup\overline{B}$　　(D) $I=\overline{A}\cup\overline{B}$

4. 设集合 $M=\{x\mid 0\leqslant x<2\}$，集合 $N=\{x\mid x^2-2x-3<0\}$，集合 $M\cap N=($　　$)$.

(A) $\{x\mid 0\leqslant x<1\}$　　(B) $\{x\mid 0\leqslant x<2\}$

(C) $\{x\mid 0\leqslant x\leqslant 1\}$　　(D) $\{x\mid 0\leqslant x\leqslant 2\}$

5. 如图 1－2－1，I 是全集，M,P,S 是 I 的 3 个子集，则阴影部分所表示的集合是(　　).

(A) $(M\cap P)\cap S$

(B) $(M\cap P)\cup S$

(C) $(M\cap P)\cap\overline{S}$

(D) $(M\cap P)\cup\overline{S}$

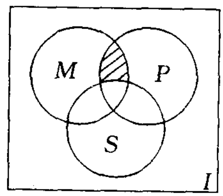


图 1－2－1

6. 已知映射 $f:A\to B$，其中，集合 $A=\{-3, -2, -1, 1, 2, 3, 4\}$，集合 B 中的元素都是 A 中元素在映射 f 下的象，且对任意的 $a\in A$，在 B 中和它对应的元素是 $|a|$，则集合 B 中元素的个数是(　　).

(A) 6　　(B) 5　　(C) 4　　(D) 7

7. 设集合 A 和 B 都是自然数集合，映射 $f:A\to B$ 把集合 A 中的

元素 n 映射到集合 B 中的元素 2^n+n，则在映射 f 下，象 20 的原象是(　　).

(A)2　　(B)3　　(C)4　　(D)5

8. 函数 $y=\dfrac{1}{x+1}$ 的图象是(　　).

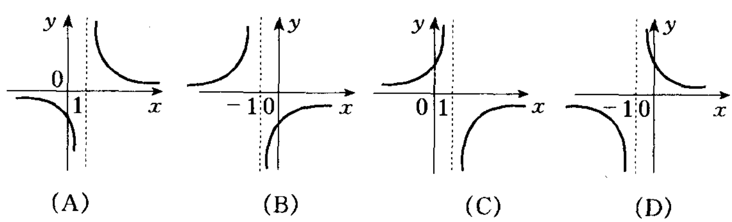


图 1－2－2

9. 当 $a>1$ 时，在同一坐标系中，函数 $y=a^{-x}$ 与 $y=\log_a x$ 的图象是(　　).

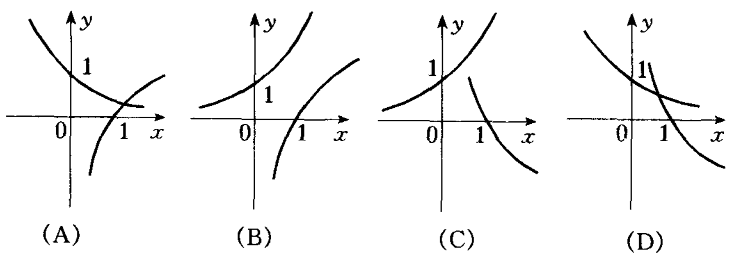


图 1－2－3

10. 设函数 $y=f(x)$ 定义在实数集上，则函数 $y=f(x-1)$ 与 $y=f(1-x)$ 的图象关于(　　).

(A) 直线 $y=0$ 对称　　(B) 直线 $x=0$ 对称

(C) 直线 $y=1$ 对称　　(D) 直线 $x=1$ 对称

11. 将 $y=2^x$ 图象(　　).

(A) 先向左平移 1 个单位　　(B) 先向右平移 1 个单位

(C) 先向上平移 1 个单位　　(D) 先向下平移 1 个单位

再作关于直线 $y = x$ 对称的图象，可得到函数 $y = \log_2(x+1)$ 的图象.

12. 函数 $y = a^{|x|}(a > 1)$ 的图象是(　　).

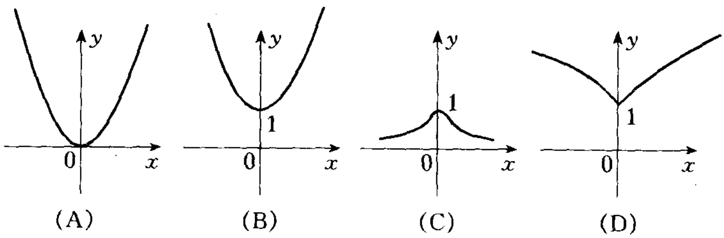


图 1 － 2 － 4

13. 已知 $y = \log_a(2 - x)$ 是 x 的增函数，则 a 的取值范围是(　　).

(A)(0,2)　　(B)(0,1)

(C)(1,2)　　(D)$(2, +\infty)$

14. 设 $f(x)$ 是 $(-\infty, +\infty)$ 上的奇函数，$f(x+2) = -f(x)$，当 $0 \leqslant x \leqslant 1$ 时，$f(x) = x$，则(7.5) 等于(　　).

(A)0.5　　(B) -0.5　　(C)1.5　　(D) -1.5

15. 定义在区间 $(-\infty, +\infty)$ 的奇函数 $f(x)$ 为增函数，偶函数 $g(x)$ 在区间 $[0, +\infty)$ 的图象与 $f(x)$ 的图象重合，设 $a > b > 0$，给出下列不等式：

①$f(b) - f(-a) > g(a) - g(-b)$；

②$f(b) - f(-a) < g(a) - g(-b)$；

③$f(a) - f(-b) > g(b) - g(-a)$；

④$f(a) - f(-b) < g(b) - g(-a)$.

其中成立的是(　　).

(A)① 与 ④　　(B)② 与 ③

(C)① 与 ③　　(D)② 与 ④

16. 函数 $f(x)=\frac{1}{x}(x\neq 0)$ 的反函数 $f^{-1}(x)$ 是(　　).

(A) $x(x\neq 0)$　　(B) $\frac{1}{x}(x\neq 0)$

(C) $-x(x\neq 0)$　　(D) $-\frac{1}{x}(x\neq 0)$

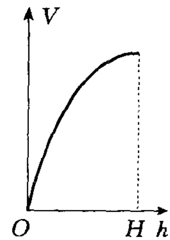


图 1－2－5

17. 向高为 H 的水瓶中注水，注满为止，如果注水量 V 与水深 h 的函数关系如右图所示，那么水瓶的形状是(　　).

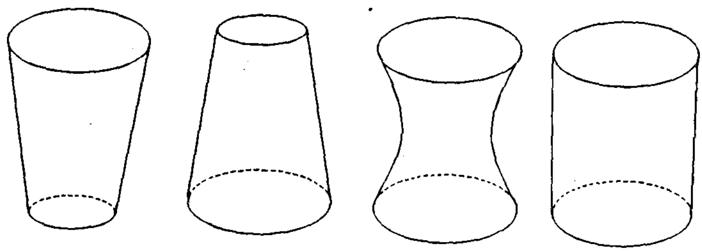


图 1－2－6

18.《中华人民共和国个人所得税法》规定，公民全月工资、薪金所得不超过 800 元的部分不必纳税，超过 800 元的部分为全月应纳税所得额.此项税款按下表分段累进计算：

全月应纳税所得额	税率
不超过 500 元的部分	5%
超过 500 元至 2000 元的部分	10%
超过 2000 元至 5000 元的部分	15%
……	…

某人一月份应交纳此项税款 26.78 元，则他的当月工资、薪金所

得介于(　).

(A)800 ～ 900 元　　(B)900 ～ 1200 元

(C)1200 ～ 1500 元　　(D)1500 ～ 2800 元

19. 若函数 $y=f(x)$ 的反函数是 $y=g(x)$，$f(a)=b(ab\neq 0)$，则 $g(b)=$(　).

(A)b　(B)a^{-1}　(C)a　(D)b^{-1}

20. 某地为促进淡水鱼养殖业的发展，将价格控制在适当范围内，决定对淡水鱼养殖提供政府补贴. 设淡水鱼的市场价格为 x 元 / 千克，政府补贴为 t 元 / 千克. 根据市场调查，当 $8\leqslant x\leqslant 14$ 时，淡水鱼的市场日供应量 P 千克与市场日需求量 Q 千克近似地满足关系：

$$P=1000(x+t-8)\qquad (x\geqslant 8,t\geqslant 0),$$

$$Q=500\sqrt{10-(x-8)^2}\qquad (8\leqslant x\leqslant 14).$$

当 $P=Q$ 时的市场价格称为市场平衡价格.

(1) 将市场平衡价格表示为政府补贴的函数，并求出函数的定义域；

(2) 为使市场平衡价格不高于每千克 10 元，政府补贴至少为每千克多少元?

21. 已知 a,b,c 为实数，函数 $f(x)=ax^2+bx+c$，$g(x)=ax+b$，当 $-1\leqslant x\leqslant 1$ 时，$|f(x)|\leqslant 1$.

(1) 证明 $|c|\leqslant 1$；

(2) 证明当 $-1\leqslant x\leqslant 1$ 时，$|g(x)|\leqslant 2$；

(3) 设 $a>0$，当 $-1\leqslant x\leqslant 1$ 时，$g(x)$ 的最大值为 2，求 $f(x)$.

22. 已知过原点 O 的一条直线与函数 $y=\log_8 x$ 的图象交于 A，B 两点，分别过点 A，B 作 y 轴的平行线与函数 $y=\log_2 x$ 的图象交于 C，D 两点.

(1) 证明点 C，D 和原点 O 在同一条直线上；

(2) 当 BC 平行于 x 轴时，求点 A 的坐标.

23. 设二次函数 $f(x)=ax^2+bx+c(a>0)$，方程

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

$f(x)-x=0$ 的两个根 x_1,x_2 满足 $0<x_1<x_2<\frac{1}{a}$.

(1) 当 $x\in(0,x_1)$ 时，证明 $x<f(x)<x_1$；

(2) 设函数 $f(x)$ 的图象关于直线 $x=x_0$ 对称，证明 $x_0<\frac{x_1}{2}$.

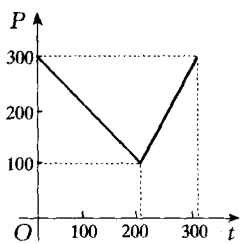
24. 设曲线 C 的方程是 $y=x^3-x$，将 C 沿 x 轴、y 轴正向分别平行移动 t,s 单位长度后得到曲线 C_1.

(1) 求出曲线 C_1 的方程；

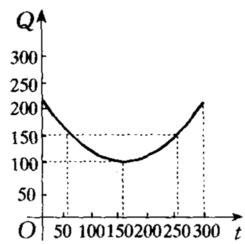
(2) 证明曲线 C 与 C_1 关于点 $A\left(\frac{t}{2},\frac{s}{2}\right)$ 对称；

(3) 如果曲线 C 与 C_1 有且仅有一个公共点，证明 $s=\frac{t^3}{4}-t$ 且 $t\neq 0$.

25. 某蔬菜基地种植西红柿，由历年市场行情得知，从二月一日起的 300 天内，西红柿市场售价与上市时间的关系用图一的一条折线表示；西红柿的种植成本与上市时间的关系用图二的抛物线段表示.



图一



图二

图 1－2－7

(1) 写出图一表示的市场售价与时间的函数关系式 $P=f(t)$；

写出图二表示的种植成本与时间的函数关系式 $Q=g(t)$；

(2) 认定市场售价减去种植成本为纯收益，问何时上市的西红柿纯收益最大？

（注：市场售价和种植成本的单位：元 $/10^2$kg，时间单位：天）

（三）

1. 已知 $f(x) = x^2 - x + k$，且 $\log_2 f(a) = 2$，$f(\log_2 a) = k$，$a > 0$，$a \neq 1$.

（1）求 a，k 的值；

（2）当 x 为何值时，$f(\log_2 x)$ 有最小值，并求出最小值.

2. 已知集合 $P = \{$函数 $y = x^2 - mx$ 的最小值，$0 \leqslant x \leqslant 1\}$，集合 $Q = \{$函数 $y = x + m$ 的最小值，$0 \leqslant x \leqslant 1\}$，求 $P \cap Q$.

3. 设二次函数 $f(x) = ax^2 + bx + c(a > 0)$.

（1）已知 $|f(0)| = |f(1)| = |f(-1)| = 1$，试求 $f(x)$ 的解析式；

（2）已知 $|f(0)| \leqslant 1$，$|f(1)| \leqslant 1$，$|f(-1)| \leqslant 1$，求证当 $|x| \leqslant 1$ 时，$|f(x)| \leqslant \frac{5}{4}$.

4. 设二次函数 $f(x) = x^2 + bx + c(b, c \in \mathrm{R})$，已知不论 α，β 为何实数，恒有 $f(\sin\alpha) \geqslant 0$，$f(2 + \cos\beta) \leqslant 0$.

（1）求证 $b + c = -1$；

（2）求证 $c \geqslant 3$；

（3）若函数 $f(\sin\alpha)$ 的最大值为 8，求 b，c 的值.

5. 已知函数 $f(x) = x^2 - 1(x \geqslant 1)$ 的图象为 C_1，曲线 C_2 与 C_1 关于直线 $y = x$ 对称.

（1）求曲线 C_2 的方程 $y = g(x)$；

（2）设函数 $y = g(x)$ 的定义域为 M，x_1，$x_2 \in M$，且 $x_1 \neq x_2$，求证 $|g(x_1) - g(x_2)| < |x_1 - x_2|$；

（3）设 A，B 为曲线 C_2 上任意两个不同的点，证明直线 AB 与直线 $y = x$ 必相交.

6. 函数 $y = ax^2 + bx + c(a > 0)$ 的图象与直线 $y = -a^2 x$ 相

交于 A,B 两点，$|AB|$ 在 x 轴上的射影长为 1，以 $d=f(a)$ 表示抛物线 $y=ax^2+bx+c$ 的弧 $\overset{\frown}{AB}$ 上的点 P 到直线 $y=-a^2x$ 距离的最大值.

(1) 求 $d=f(a)$ 的表达式；

(2) 当 a 为何值时，d 有最大值.

7. 已知二次函数 $f(x)=x^2+bx+c$ 满足 $f\left(\frac{1}{2}-x\right)=f\left(\frac{1}{2}+x\right)$，且方程 $f(x)=x$ 有相等实根.

(1) 求 $f(x)$ 的表达式；

(2) 若 $|x-t|<1$，求证 $|f(x)-f(t)|<2(|t|+1)$；

(3) 是否存在实数 a，使 $f(x)$ 的定义域为 $[a,a+1]$，值域为 $\left[\frac{3}{4},2a\right]$，证明你的结论.

8. 已知函数 $f(x)=ax^2+bx+c(a>b>c)$ 图象上有两点 $A(m_1,f(m_1))$，$B(m_2,f(m_2))$ 满足 $f(1)=0$，且 $a^2+(f(m_1)+f(m_2))a+f(m_1)f(m_2)=0$.

(1) 求证 $b\geqslant 0$；

(2) 问：能否保证 $f(m_i+3)(i=1,2)$ 中至少有一个为正数？请证明你的结论.

9. 设 $f(x)$ 是 R 上的奇函数，$f(x+2)=-f(x)$，当 $-1\leqslant x\leqslant 1$ 时 $f(x)=x^3$.

(1) 证明直线 $x=1$ 是函数 $y=f(x)$ 图象的一条对称轴；

(2) 当 $x\in[1,5]$ 时，求 $f(x)$ 的表达式；

(3) 若 $A=\{x\mid |f(x)|>a,x\in \mathrm{R}\}$，且 $A\neq\varnothing$，求实数 a 的取值范围.

10. 已知函数 $f(x)=ax^3+bx^2+x+1$ 和 $g(x)=ax^2+x(a>0,b\in\mathrm{R})$，且 $xf(x)-g(x)\geqslant 0$ 对一切实数 x 恒成立.

(1) 证明：使上述结论成立的充要条件是$(2a-1)^2+b^2\leqslant 1$；

(2) 求a^2+b^2取最大值时的$f(x)$和$g(x)$的表达式；

(3) 若$f(1)=g(1)$，解不等式$f(x)\geqslant g(x)$.

11. 已知函数$f(x)=\dfrac{2x^2+bx+1}{x^2+1}(b<0)$的值域是$[1,3]$.

(1) 求实数b,c的值；

(2) 判断$f(x)$在$-1\leqslant x\leqslant 1$上的单调性，并给出证明.

12. 设$f(x)$是R上的单调函数，解关于x的不等式

$$f(\sqrt{x^2-x-2})>f(\sqrt{ax-2})\quad(a>0).$$

13. 已知$n\in\mathrm{N}$，$f(n)=\dfrac{2^n-1}{2^n+1}$，$g(n)=\dfrac{n}{n+1}$，试比较$f(n)$与$g(n)$的大小.

14. 已知函数$f(x)=x^{-k^2+k+2}\quad(k\in\mathrm{Z})$满足$f(2)<f(3)$.

(1) 求k的值，并写出相应的函数$f(x)$的解析式；

(2) 对于(1)中所求得的函数$f(x)$，试判断是否存在正数q，使函数$g(x)=1-qf(x)+(2q-1)x$在区间$[-1,2]$上的值域为$\left[-4,\dfrac{17}{8}\right]$，若存在，求出这个$q$的值；若不存在，说明理由.

15. 设函数$f(x)=\log_a[4x^2+(2k-3)x+1](a>0,a\neq 1)$.

(1) 若$f(x)$的定义域为R，求k的取值范围；

(2) 若$f(x)$的值域为R，求k的取值范围.

16. 是否存在实数a，使函数$f(x)=\log_a(ax^2-x)$在区间$[2,4]$上是增函数？若存在，说明a可以取哪些值？若不存在，请说明理由.

17. 设$f(x)$是定义域为$(-\infty,0)\cup(0,+\infty)$的奇函数，且在$(0,+\infty)$上是增函数.

(1) 判断$f(x)$在$(-\infty,0)$上的单调性，并用单调函数的定义加以证明；

(2) 若$f(1)=0$，解关于x的不等式

$$f[\log_a(1-x^2)+1]>0\quad(a>1).$$

(3) 若 $m>0,n>0,f(m\cdot n)=f(m)+f(n),f(-2)=-1$，求 $\log_{\frac{1}{2}}|f(t)+1|>0$ 时 t 的取值范围.

18. 已知函数 $f(x)=\lg\dfrac{1-x}{1+x}(-1<x<1)$，函数 $g(x)$ 的图象与函数 $y=\dfrac{4-3x}{x-1}$ 的图象关于直线 $y=x-1$ 成轴对称:

(1) 求函数 $F(x)=f(x)+g(x)$ 的解析式及定义域;

(2) 试问在 $F(x)$ 的图象上是否存在两个不同点 A,B，使过 A,B 的直线平行 x 轴.

19. 设集合 $L=\{l\mid$ 直线 l 与直线 $y=2x$ 相交且以交点的横坐标为斜率$\}$.

(1) 点 $P(-2,2)$ 到 L 中哪条直线距离最短?

(2) 设 $a\in\mathbf{R}^+$，点 $Q(-2,a)$ 到 L 中的直线距离的最小值记作 $d_{\min}$，求 $d_{\min}$ 的解析式.

20. 已知 $F(x)=f(x)-g(x)$，其中 $f(x)=\log_a(x-1)$，并且当且仅当点 (x_0,y_0) 在 $f(x)$ 的图象上时，点 $(2x_0,2y_0)$ 在 $y=g(x)$ 的图象上.

(1) 求 $y=g(x)$ 的函数解析式;

(2) 当 x 在什么范围时，$F(x)\geqslant 0$?

21. 已知定点 $M(-1,2)$，直线 $l_1:y=a(x+1)$，曲线 $C:y=\sqrt{x^2+1}$，l_1 与 C 交于 A,B 两点，线段 AB 的中点为 N，直线 l_2 过 M,N 两点，且在 x 轴上的截距为 m.

(1) 试求以 m 为函数，a 为自变量的函数解析式;

(2) 求出(1) 中函数的定义域及值域.

22. 根据统计资料，我国资源生产自 1985 年以来发展速度很快. 下面是我国能源生产总量(折合亿吨标准煤) 的几个统计数据:

1985 年 8.6 亿吨;1990 年 10.4 亿吨;

1995 年 12.9 亿吨;

有关专家预测：到 2000 年我国能源生产总量将超过 16.1 亿吨.试给出一个简单模型，说明有关专家的预测是否合理.

23. 在某产品的制造过程中，次品率 p 依赖于日产量 x.

已知 $p = \begin{cases} \dfrac{1}{101 - x} & (0 < x \leqslant 100\text{ 时}), \\ 1 & (x > 100\text{ 时}). \end{cases}$

其中 x 为正整数，又该厂每生产出一件正品可盈利 A 元，但每生产出一件次品就要损失 $\dfrac{A}{3}$ 元.

(1) 将该厂的日盈利额 T(元) 表示为日产量 x(个) 的函数，并指出这个函数的定义域；

(2) 为了获得最大盈利，该厂的日产量应定为多少？

参考答案

(一)

1. 由已知条件，有

$$\begin{cases} 0 < x + a \leqslant 1, \\ 0 < x - a \leqslant 1, \\ a \leqslant 0. \end{cases} \quad \text{即} \begin{cases} -a < x \leqslant 1 - a, \\ a < x \leqslant 1 + a. \end{cases}$$

$\therefore \quad -a < x \leqslant 1 + a.$

(1) $a = 0$ 时，$g(x)$ 的定义域为 $(0,1]$；

(2) $-\dfrac{1}{2} < a < 0$ 时，$g(x)$ 的定义域为 $(-a, 1 + a]$；

(3) $a \leqslant -\dfrac{1}{2}$ 时，满足 $-a < x \leqslant 1 + a$ 的 x 不存在，$g(x)$ 的定义域为 $\varnothing$.

2. $\because \quad f(-x) = f(x), g(-x) = -g(x),$

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com