

唐山市职业教育中心

教务处

无纸化考试试题库

数学（一）

自	年	月至	年	月	保管期限	
本卷共		件		页	归 档 号	

全宗号	目录号	案卷号

试题号：40000001 某班所有同学构成一集合

A、是 B、否

答案： A 答题类型：0 大知识点：集合 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000002 集合通常用小写英文字母表示

A、是 B、否

答案： B 答题类型：0 大知识点：集合 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000003 所有实数组成的集合称实数集，记作 R

A、是 B、否

答案： A 答题类型：0 大知识点：集合 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000004 $-5 \in Z$

A、是 B、否

答案： ~~B~~ A 答题类型：0 大知识点：集合 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000005 $0 \in \varnothing$

A、是 B、否

答案： B 答题类型：0 大知识点：集合 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000006 由大于-1且小于2的自然数组成的集合表示为 $\{0,1\}$

A、是 B、否

答案： A 答题类型：0 大知识点：集合 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000007 自然数集合不包含0

A、是 B、否

答案： B 答题类型：0 大知识点：集合 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000008 $6 \in \{6\}$

A、是 B、否

答案： A 答题类型：0 大知识点：集合 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000009 $Q \cap R = R$

A、是 B、否

答案： B 答题类型：0 大知识点：集合 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000010 $Z \cup Q = Q$

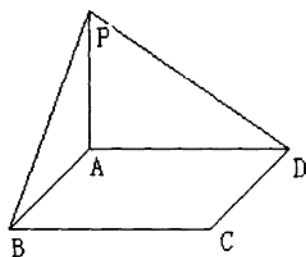
A、是 B、否

答案： A 答题类型：0 大知识点：集合 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000011 $A \cup C_u A = U$

A、是 B、否

答案： A 答题类型：0 大知识点：集合 小知识点： 权重：1 难度：1



试题号：40000012 “是无理数”是真命题

A、是 B、否

答案：A 答题类型：0 大知识点：集合 小知识点：权重：1 难度：1

试题号：40000013 “ $1/2$ 加 $1/2$ 等于 $1/4$ ”是假命题

A、是 B、否

答案：A 答题类型：0 大知识点：集合 小知识点：权重：1 难度：1

试题号：40000014 复合命题“ $1/2$ 是整数，且 $1/2 < 0$ ”是真命题

A、是 B、否

答案：B 答题类型：0 大知识点：集合 小知识点：权重：1 难度：1

试题号：40000015 能被 3 整除的整数组成的集合可以用 $\{3m|m \in \mathbb{Z}\}$ 表示

A、是 B、否

答案：A 答题类型：0 大知识点：集合 小知识点：权重：1 难度：2

试题号：40000016 复合命题“ $3 > 2$ 或 $3 = 2$ ”是真命题

A、是 B、否

答案：A 答题类型：0 大知识点：集合 小知识点：权重：1 难度：2

试题号：40000017 复合命题“如果 a 是整数，那么 a 是有理数”是真命题

A、是 B、否

答案：A 答题类型：0 大知识点：集合 小知识点：权重：1 难度：2

试题号：40000018 $a \times b = 0 \Leftrightarrow a = 0$ 且 $b = 0$

A、是 B、否

答案：B 答题类型：0 大知识点：集合 小知识点：权重：1 难度：2

试题号：40000019 $x = 3$ 是 $x^2 - 9 = 0$ 的必要条件

A、是 B、否

答案：B 答题类型：0 大知识点：集合 小知识点：权重：1 难度：3

试题号：40000020 “ $\triangle ABC$ 为等边三角形”是“ $\triangle ABC$ 的每个内角为 60° ”的充分条件

A、是 B、否

答案：B 答题类型：0 大知识点：集合 小知识点：权重：1 难度：3

试题号：40000021 下列各数中不属于自然数集的是

A、1 B、2 C、0 D、-1

答案：D 答题类型：0 大知识点：集合 小知识点：权重：1 难度：1

试题号：40000022 偶数集用列举法表示

A、{0,2,4,6,8,...} B、{.....-4,-2,0,2,4,6,...} C、{2,4,6,8,10,...} D、{0,1,2,3,4,5,...}

答案： B 答题类型：0 大知识点：集合 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000023 “ $A \supset \sqrt{3} B$ ”读作

A、A 包含 B B、A 包含于 B C、A 真包含 B D、A 真包含于 B

答案： B 答题类型：0 大知识点：集合 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000025 $\{a,b,c\} \cap \{b,c,d,e\} =$

A、{a,b} B、{b,c} C、{c,d} D、{d,e}

答案： B 答题类型：0 大知识点：集合 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000026 $\{1,2,3\} \cup \{2,4,6\} =$

A、{2} B、{1,4,6} C、{1,2,3} D、{1,2,3,4,6}

答案： D 答题类型：0 大知识点：集合 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000027 设 $U = \{1,2,3,4,5\}$, $A = \{1,3\}$, 则 $C_U A =$

A、{2,4} B、{1,3,5} C、{2,5} D、{2,4,5}

答案： D 答题类型：0 大知识点：集合 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000028 下列命题中是真命题的是

A、雪是黑的 B、3 大于 1 C、-5 是自然数 D、0 属于空集

答案： B 答题类型：0 大知识点：集合 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000029 命题“7 是偶数”的否定形式

A、7 是奇数 B、7 不是偶数 C、7 不是奇数 D、7 不是奇数也不是偶数

答案： B 答题类型：0 大知识点：集合 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000030 复合命题“ $\neg 3 \mid 3$ 且 $\pi < 3.14$ ”的否定形式

A、 $\neg 3 \mid 3$ 或 $\pi < 3.14$ B、 $\neg 3 \mid 3$ 且 $\pi > 3.14$ C、 $\neg 3 \mid 3$ 或 $\pi \geq 3.14$ D、 $\neg 3 \mid 3$ 或 $\pi > 3.14$

答案： C 答题类型：0 大知识点：集合 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000031 下列复合命题中为假命题的是

A、12 是 3 的倍数且 12 是 4 的倍数 B、 $3 < 3$ 或 $3 = 3$ C、标准大气压下，如果水的温度是 0°C ，那么水会结冰 D、标准大气压下，如果水结了冰，那么水的温度是 0°C

答案： D 答题类型：0 大知识点：集合 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000032 复合命题“在没有电梯的楼房里，如果一个人上楼，那么他要走楼梯”为真，那么，一个人走楼梯是他上楼的

A、充分条件 B、必要条件 C、充要条件 D、既不充分也非必要条件

答案： B 答题类型：0 大知识点：集合 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000033 $a \times b = 0$ 的充分必要条件是

A、 $a = 0$ B、 $b = 0$ C、 $a = 0$ 或 $b = 0$ D、 $a = 0$ 且 $b = 0$

答案： C 答题类型： 0 大知识点： 集合 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000034 $a^2=b^2 \Leftrightarrow$

A、 $a=b$ B、 $a=-b$ C、 $a=b$ 或 $a=-b$ D、 $a=b$ 且 $a=-b$

答案： C 答题类型： 0 大知识点： 集合 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000035 下列关系中正确的是

A、 $-5 \in \mathbb{N}$ B、 $3/4 \in \mathbb{Z}$ C、

长方体 $ABCD-A_1B_1C_1D_1$ 中 $AB=2, AD=1, AA_1=\sqrt{5}$ ，则直线 D_1B 和平面 ABC 所成的角，

$\in \mathbb{Q}$ D、 $\pi \in \mathbb{R}$

答案： D 答题类型： 0 大知识点： 集合 小知识点： 权重： 1 难度： 2

试题号： 40000036 $Q \cup R =$

A、 $\mathbb{N}$ B、 $\mathbb{Z}$ C、 $\mathbb{Q}$ D、 $\mathbb{R}$

答案： D 答题类型： 0 大知识点： 集合 小知识点： 权重： 1 难度： 2

试题号： 40000037 $U=\mathbb{R}, A=\{X|X \leq 4\}$ ，则 $C_U A =$

A、 $\{X|X \geq 4\}$ B、 $\{X|X < 4\}$ C、 $\{X|X > 4\}$ D、 $\{X|X=4\}$

答案： C 答题类型： 0 大知识点： 集合 小知识点： 权重： 1 难度： 2

试题号： 40000038 $a=b$ 是 $|a|=|b|$ 的

A、充分条件 B、必要条件 C、充要条件 D、既不充分也非必要条件

答案： A 答题类型： 0 大知识点： 集合 小知识点： 权重： 1 难度： 2

试题号： 40000039 $a^2+b^2=0$ 的等价命题

A、 $a=0$ B、 $b=0$ C、 $a=0$ 或 $b=0$ D、 $a=0$ 且 $b=0$

答案： D 答题类型： 0 大知识点： 集合 小知识点： 权重： 1 难度： 3

试题号： 40000040 $-1, -2, 0$ 都是负数的否定形式

A、 $-1, -2, 0$ 都不是负数 B、 $-1, -2, 0$ 都是正数 C、 $-1, -2, 0$ 不都是负数 D、 $-1, -2, 0$ 不都是正数

答案： C 答题类型： 0 大知识点： 集合 小知识点： 权重： 1 难度： 3

试题号： 40000041 若 $a-b>0$ ，则 $a>b$

A、是 B、否

答案： A 答题类型： 0 大知识点： 不等式 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000042 $7/8 < 6/7$

A、是 B、否

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 不等式 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000043 如果 $a>b, b>c$ 则 $a>c$

A、是 B、否

答案： A 答题类型： 0 大知识点： 不等式 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000044 如果 $a>b$ 则 $a+2 < b+2$

A、是 B、否

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 不等式 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000045 如果 $x+3>5$ 则 $x<2$

A、是 B、否

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 不等式 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000046 $x-7>1$ 则 $x>6$

A、是 B、否

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 不等式 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000047 如果 $a>b$ 则 $-2a>-2b$

A、是 B、否

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 不等式 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000048 $\pi/3>\pi/2$

A、是 B、否

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 不等式 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000049 $(1/2)^3>1$

A、是 B、否

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 不等式 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000050 $2^2>1$

A、是 B、否

答案： A 答题类型： 0 大知识点： 不等式 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000051 若 $-2x>5$ ，则 $x>-2/5$

A、是 B、否

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 不等式 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000052 一元二次不等式 $x^2-9<0$ 的解集用区间表示 $[-3,3]$

A、是 B、否

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 不等式 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000053 绝对值不等式 $|x-1|\leq 6$ 的解集用区间表示 $[-5,7]$

A、是 B、否

答案： A 答题类型： 0 大知识点： 不等式 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000054 分式不等式 $(x-3)/x<0$ 解集用区间表示 $[0,3]$

A、是 B、否

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 不等式 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000055 若 $a>b>0$ ，则 $a^2>b^2$

A、是 B、否

答案： A 答题类型： 0 大知识点： 不等式 小知识点： 权重： 1 难度： 2

试题号：40000056 设 $-3x-1>-10$ 则 $x<3$

A、是 B、否

答案： A 答题类型：0 大知识点：不等式 小知识点： 权重：1 难度：2

试题号：40000057 对一切实数 x 都有 $(x-1)^2\geq 0$

A、是 B、否

答案： A 答题类型：0 大知识点：不等式 小知识点： 权重：1 难度：2

试题号：40000058 一元二次不等式 $(x+1)^2>25$ 解集用区间表示 $[-6,4]$

A、是 B、否

答案： B 答题类型：0 大知识点：不等式 小知识点： 权重：1 难度：2

试题号：40000059 若 $a>b>0$ ，则 $10\sqrt{3}$

A、是 B、否

答案： B 答题类型：0 大知识点：不等式 小知识点： 权重：1 难度：3

试题号：40000060 分式不等式 $(2x+1)/(x-2)\geq 0$ 的解集是 $(-\infty, -1/2]\cup [2, +\infty)$

A、是 B、否

答案： B 答题类型：0 大知识点：不等式 小知识点： 权重：1 难度：3

试题号：40000061 下列实数中最大的是

A、 $-7/2$ B、0 C、 $4/7$ D、 $3/5$

答案： D 答题类型：0 大知识点：不等式 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000062 若 $a>b>0$ ，下列不等式中不成立的是

A、 $a-c>b-c$ B、 $a+c>b+c$ C、 $a\times c>b\times c$ D、 $a^2>b^2$

答案： C 答题类型：0 大知识点：不等式 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000063 若 $2x+3>5$ ，则

A、 $x>2$ B、 $x<2$ C、 $x>1$ D、 $x<1$

答案： C 答题类型：0 大知识点：不等式 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000064 集合 $\{x|-2<x\leq 3\}$ 用区间表示是

A、 $(-2,3)$ B、 $[-2,3]$ C、 $[-2,3)$ D、 $(-2,3]$

答案： D 答题类型：0 大知识点：不等式 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000065 不等式 $(2x-5)^2<9$ 的解集

A、 $(-3,3)$ B、 $(-1,-4)$ C、 $[1,4]$ D、 $(1,4)$

答案： D 答题类型：0 大知识点：不等式 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000066 不等式 $(x-1)/(x+5)>0$ 的解集

A、 $(-\infty, -5)\cup (1, +\infty)$ B、 $(-\infty, -5]\cup [1, +\infty)$ C、 $[-5, 1]$ D、 $(-5, 1)$

答案： A 答题类型：0 大知识点：不等式 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000067 不等式 $|3x-1| \geq 2$ 解集

A、 $[1/3, 1]$ B、 $[-1/3, 1]$ C、 $(-\infty, -1/3) \cup (1, +\infty)$ D、 $(-\infty, -1/3] \cup [1, +\infty)$

答案：D 答题类型：0 大知识点：不等式 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000068 下列不等式中正确的是

A、 $6/5 < 7/8$ B、 $-8/9 > -7/8$ C、 $-9/11 > -14/17$ D、 $3/4 > 4/5$

答案：C 答题类型：0 大知识点：不等式 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000069 下列四个式子中，正确的是

A、 $3a > 2a$ B、 $3+a > 2+a$ C、 $3+a > 3-a$ D、 $3/a > 2/a$

答案：B 答题类型：0 大知识点：不等式 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000070 如果 $a > b$ ，则一定有

A、 $a-b > 2$ B、 $a-3 < b-2$ C、 $a+3 > b+2$ D、 $-a > -b$

答案：C 答题类型：0 大知识点：不等式 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000071 若 $a > 0$ ， $b < 0$ 则

A、 $a+b > 0$ B、 $a+b < 0$ C、 $a \times b > 0$ D、 $a \times b < 0$

答案：D 答题类型：0 大知识点：不等式 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000072 若 $\begin{cases} X \geq 0 \\ X < -3 \end{cases}$ 则解集为

A、 $[0, -3)$ B、 $(-3, 0]$ C、 $(-\infty, +\infty)$ D、 $\varnothing$

答案：D 答题类型：0 大知识点：不等式 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000073 若 $a > b \Rightarrow ac^2 > bc^2$ 则c

A、 $c > 0$ B、 $c < 0$ C、 $c \neq 0$ D、以上答案都不是

答案：C 答题类型：0 大知识点：不等式 小知识点： 权重：1 难度：1

若 $\begin{cases} x > a \\ x > b \end{cases}$ 的解集是 $x > a$ ，则

试题号：40000074

A、 $a > b$ B、 $a < b$ C、 $a \neq b$ D、 $a = b$

答案：A 答题类型：0 大知识点：不等式 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000075 已知 $x \in (-\infty, 2)$ ，则 $x+2 \in$

A、 $(-\infty, 2)$ B、 $(-\infty, 0)$ C、 $(-\infty, 4)$ D、以上答案都不正确

答案：C 答题类型：0 大知识点：不等式 小知识点： 权重：1 难度：2

试题号：40000076 $x+2/3(x+1) > 3/2x-1$ ，则解集为

A、 $(-5, +\infty)$ B、 $(-\infty, -5)$ C、 $(-10, +\infty)$ D、 $(-\infty, -10)$

答案：C 答题类型：0 大知识点：不等式 小知识点： 权重：1 难度：2

试题号：40000077 不等式 $(x+2)^2 > -3$ 的解集

A、 $(-2, +\infty)$ B、 $(-\infty, -2)$ C、 $(-3, +\infty)$ D、以上答案都不正确

答案： D 答题类型： 0 大知识点： 不等式 小知识点： 权重： 1 难度： 2

试题号： 40000078 分式不等式 $(x+2)/(x-1) \geq 0$ 的解集为

A、 $(-2,1)$ B、 $[-2,1]$ C、 $(-\infty,-2) \cup (1,+\infty)$ D、 $(-\infty,-2] \cup (1,+\infty)$

答案： D 答题类型： 0 大知识点： 不等式 小知识点： 权重： 1 难度： 2

试题号： 40000079 若 $a < b < 0$ ，那么一定有

A、 $1/a < 1/b$ B、 $b/a > a/b$ C、 $b/a > 0$ D、 $a \cdot b < b^2$

答案： C 答题类型： 0 大知识点： 不等式 小知识点： 权重： 1 难度： 3

试题号： 40000080 $-x^2+5x-6 > 0$ 的解集为

A、 $(-\infty,2) \cup (3,+\infty)$ B、 $(-\infty,2] \cup [3,+\infty)$ C、 $(2,3)$ D、 $(-2,-3)$

答案： C 答题类型： 0 大知识点： 不等式 小知识点： 权重： 1 难度： 3

试题号： 40000081 对应法则 $f: x \mapsto 2x$ 给出了实数集 R 到自身的一个映射

A、是 B、否

答案： A 答题类型： 0 大知识点： 函数的概念和性质 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000082 设 $f(x)=3x-5$ ，则 $f(0)=5$

A、是 B、否

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 函数的概念和性质 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000083 一次函数 $y=kx+b(k \neq 0)$ 的定义域是 R

A、是 B、否

答案： A 答题类型： 0 大知识点： 函数的概念和性质 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000084 点 $P(-1,1)$ 在函数 $f(x)=x^2$ 的图象上

A、是 B、否

答案： A 答题类型： 0 大知识点： 函数的概念和性质 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000085 函数 $f(x)=x^2$ 是偶函数

A、是 B、否

答案： A 答题类型： 0 大知识点： 函数的概念和性质 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000086 函数 $f(x)=1$ 是奇函数

A、是 B、否

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 函数的概念和性质 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000087 奇函数的图象关于原点对称

A、是 B、否

答案： A 答题类型： 0 大知识点： 函数的概念和性质 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000088 偶函数的图象关于 Y 轴对称

A、是 B、否

答案： A 答题类型： 0 大知识点： 函数的概念和性质 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号：40000089 函数 $y=f(x)$ 的图象与它的反函数的图象关于直线 $y=x$ 对称

A、是 B、否

答案： A 答题类型： 0 大知识点： 函数的概念和性质 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号：40000090 函数 $y=x^2-2x-1$ 的图象开口向下

A、是 B、否

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 函数的概念和性质 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号：40000091 函数 $y=(x+1)^2+2$ 的图象的对称轴是直线 $x=1$

A、是 B、否

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 函数的概念和性质 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号：40000092 函数 $f(x)=1/(x-2)$ 的定义域是 $(2,+\infty)$

A、是 B、否

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 函数的概念和性质 小知识点： 权重： 1 难度： 1

$$\text{向右平移公式为} \begin{cases} x=x'+a \\ y=y' \end{cases}$$

试题号：40000093

A、是 B、否

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 函数的概念和性质 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号：40000094 圆的周长 C 是它的半径 r 的函数

A、是 B、否

答案： A 答题类型： 0 大知识点： 函数的概念和性质 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号：40000095 对称法则 $f: x \mapsto \pm\sqrt{x}$ 给出了非负实数集 $\mathbb{R}_+$ 到 $\mathbb{R}$ 的一个映射.

A、是 B、否

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 函数的概念和性质 小知识点： 权重： 1 难度： 2

试题号：40000096 函数 $f(x)=\sqrt{1-x}$ 的定义域是 $[1,+\infty]$.

A、是 B、否

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 函数的概念和性质 小知识点： 权重： 1 难度： 2

试题号：40000097 一次函数 $f(x)=2x+1$ 在 $(-\infty,+\infty)$ 上是增函数

A、是 B、否

答案： A 答题类型： 0 大知识点： 函数的概念和性质 小知识点： 权重： 1 难度： 2

试题号：40000098 函数 $y=2x+1$ 的反函数是 $y=(x-1)/2$

A、是 B、否

答案： A 答题类型： 0 大知识点： 函数的概念和性质 小知识点： 权重： 1 难度： 2

试题号：40000099 函数 $y=2x^2-6x+5$ 的最小值是 $1/4$

A、是 B、否

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 函数的概念和性质 小知识点： 权重： 1 难度： 3

试题号：40000100 一元二次不等式 $x^2+4x-5\geq 0$ 的解集是 $(-\infty, -5)\cup(1, +\infty)$

A、是 B、否

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 函数的概念和性质 小知识点： 权重： 1 难度： 3

试题号：40000101 函数 $f(x)=(1/2)x-1$ ，则 $f(0)=$

A、1 B、-1 C、0 D、1/2

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 函数的概念和性质 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号：40000102 函数 $f(x)=x^2$ 的定义域是

A、R B、 R^+ C、 R^* D、R.

答案： A 答题类型： 0 大知识点： 函数的概念和性质 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号：40000103 在函数 $f(x)=x^2$ 的图象上的点是

A、(-1,-1) B、(0,1) C、(-2,2) D、(0,0)

答案： D 答题类型： 0 大知识点： 函数的概念和性质 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号：40000104 下列函数是奇函数的是

A、 $f(x)=x^3$ B、 $g(x)=-2x^4$ C、 $h(x)=2x+1$ D、 $p(x)=1/x^2$

答案： A 答题类型： 0 大知识点： 函数的概念和性质 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号：40000105 下列函数是偶函数的是

A、 $f(x)=(1/2)x^3$ B、 $g(x)=2x-1$ C、 $h(x)=1/x^4$ D、 $p(x)=0$

答案： C 答题类型： 0 大知识点： 函数的概念和性质 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号：40000106 一元二次函数 $y=ax^2+bx+c(a\neq 0)$ 的图象开口

A、向上 B、向下 C、与 a 无关 D、由 a 决定

答案： D 答题类型： 0 大知识点： 函数的概念和性质 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号：40000107 函数 $y=x^2-2x-1$ 的图象的顶点坐标

A、(-1,2) B、(1,-2) C、(-1,-2) D、(1,2)

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 函数的概念和性质 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号：40000108 不等式 $x^2-x-6>0$ 的解集是

A、 $(-\infty, 3)\cup(2, +\infty)$ B、 $(-\infty, -2)\cup(3, +\infty)$ C、 $(-\infty, 2)\cup(3, +\infty)$ D、 $(-\infty, -2)\cup(-3, +\infty)$

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 函数的概念和性质 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号：40000109 下列对应法则给出了实数集 R 到自身的一个映射的是

A、 $f: x \mapsto \sqrt{x}$ B、 $g: x \mapsto 3x$ C、 $h: x \mapsto \frac{1}{x}$ D、 $k: x \mapsto \frac{1}{x-1}$

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 函数的概念和性质 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号：40000110 函数 $f(x)$ 是偶函数当且仅当 $f(x)$ 的图象

A、关于 y 轴对称 B、关于原点对称 C、关于 x 轴对称 D、关于直线 $y=x$ 对称

答案：A 答题类型：0 大知识点：函数的概念和性质 小知识点：权重：1 难度：1

试题号：40000111 函数 $y=(x-1)^2-2$ 的图象的对称轴是

A、 $x=2$ B、 $x=-2$ C、 $x=-1$ D、 $x=1$

答案：D 答题类型：0 大知识点：函数的概念和性质 小知识点：权重：1 难度：1

试题号：40000112 已知一元二次函数 $f(x)$ 在 $x=-1, 0, 1$ 处的函数值分别为 7, -1, -3, 则

A、 $f(x)=3x^2+5x+1$ B、 $f(x)=3x^2-5x+1$ C、 $f(x)=3x^2+5x-1$ D、 $f(x)=3x^2-5x-1$

答案：D 答题类型：0 大知识点：函数的概念和性质 小知识点：权重：1 难度：1

试题号：40000113 如果函数 $f(x)$ 在区间 I 上是严格递增的，那么当 $x_1, x_2 \in I$ 且 $x_1 < x_2$ 时，都有

A、 $f(x_1) > f(x_2)$ B、 $f(x_1) \geq f(x_2)$ C、 $f(x_1) < f(x_2)$ D、 $f(x_1) \leq f(x_2)$

答案：C 答题类型：0 大知识点：函数的概念和性质 小知识点：权重：1 难度：1

试题号：40000114 函数 $y=x^2$ 在 x 从 0 变到 0.5 时的平均变化率为

A、0.25 B、2.5 C、0.5 D、0.05

答案：C 答题类型：0 大知识点：函数的概念和性质 小知识点：权重：1 难度：1

试题号：40000115 下列各题中的对应法则哪个不是定义域为 R 的一个函数

A、 $f(x)=3x+1$ B、 $g(x)=x^2-x+1$ C、 $h(x)=1/x^4$ D、 $p(x)=|x|$

答案：C 答题类型：0 大知识点：函数的概念和性质 小知识点：权重：1 难度：2

试题号：40000116 函数 $f(x)=1/(3x-1)$ 的定义域是

A、 $(1/3, +\infty)$ B、 $(-\infty, 1/3) \cup (1/3, +\infty)$ C、 $(-\infty, 1/3)$ D、 $(3, +\infty)$

答案：B 答题类型：0 大知识点：函数的概念和性质 小知识点：权重：1 难度：2

试题号：40000117 函数 $f(x)=1/x$ 在 $(0, +\infty)$ 上是

A、增函数 B、减函数 C、不具有单调性 D、不能确定

答案：B 答题类型：0 大知识点：函数的概念和性质 小知识点：权重：1 难度：2

试题号：40000118 函数 $y=-3x$ 的反函数是

A、 $y=-3x$ B、 $y=-(1/3)x$ C、 $y=-x/3$ D、 $y=x/3$

答案：C 答题类型：0 大知识点：函数的概念和性质 小知识点：权重：1 难度：2

试题号：40000119 函数 $y=-(1/2)x^2+2x+1$ 有

A、最大值-3 B、最小值3 C、最大值3 D、最小值-3

答案：C 答题类型：0 大知识点：函数的概念和性质 小知识点：权重：1 难度：3

试题号：40000120 二元二次函数 $f(x)$ 顶点坐标为 $(-1, 2)$ ，并且经过点 $M(1, 14)$ ，则 $f(x)$ 的解析式

A、 $f(x)=3x^2+6x+5$ B、 $f(x)=3x^2-6x-5$ C、 $f(x)=-3x^2+6x+5$ D、 $f(x)=-3x^2-6x+5$

答案：A 答题类型：0 大知识点：函数的概念和性质 小知识点：权重：1 难度：3

试题号：40000121 $a^0=1(a \neq 0)$

A、是 B、否

答案： A 答题类型： 0 大知识点： 指数函数与对数函数 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000122 $\sqrt[4]{(-5)^4} = -5$

A、是 B、否

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 指数函数与对数函数 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000123 81 的 4 次方根是 3 和 -3

A、是 B、否

答案： A 答题类型： 0 大知识点： 指数函数与对数函数 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000124 函数 $y=3^x$ 在 $(-\infty, +\infty)$ 上是减函数

A、是 B、否

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 指数函数与对数函数 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000125 $y=(1/3)^x$ 在 $(-\infty, +\infty)$ 上是增函数

A、是 B、否

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 指数函数与对数函数 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000126 $3^{0.7} < 3^{1.2}$

A、是 B、否

答案： A 答题类型： 0 大知识点： 指数函数与对数函数 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000127 $0.2^{-2.5} > 0.2^{-3.5}$

A、是 B、否

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 指数函数与对数函数 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000128 $\log_2 1 = 0$

A、是 B、否

答案： A 答题类型： 0 大知识点： 指数函数与对数函数 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000129 $0.5^x = 6 \Leftrightarrow \log_{0.5} 6 = x$

A、是 B、否

答案： A 答题类型： 0 大知识点： 指数函数与对数函数 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000130 $\ln 3 < \ln 5$

A、是 B、否

答案： A 答题类型： 0 大知识点： 指数函数与对数函数 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000131 $\log_{\frac{1}{2}} 1.2 > \log_{\frac{1}{2}} 0.2$

A、是 B、否

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 指数函数与对数函数 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000132 $2^{\log_2 0.1} = 0.1$

A、是 B、否

答案： A 答题类型： 0 大知识点： 指数函数与对数函数 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000133 $\log_e e\sqrt{3} = \sqrt{3}$

A、是 B、否

答案： A 答题类型： 0 大知识点： 指数函数与对数函数 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000134 $\lg 0.001 = 1000$

A、是 B、否

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 指数函数与对数函数 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000135 $\sqrt{3} \cdot \sqrt[4]{9} = 9$

A、是 B、否

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 指数函数与对数函数 小知识点： 权重： 1 难度： 2

试题号： 40000136 $10^{0.4} < 1$

A、是 B、否

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 指数函数与对数函数 小知识点： 权重： 1 难度： 2

$$\log_{\frac{1}{2}} 0.8 > 0$$

试题号： 40000137

A、是 B、否

答案： A 答题类型： 0 大知识点： 指数函数与对数函数 小知识点： 权重： 1 难度： 2

$$\log_3 4 = \frac{\lg 4}{\lg 3}$$

试题号： 40000138

A、是 B、否

答案： A 答题类型： 0 大知识点： 指数函数与对数函数 小知识点： 权重： 1 难度： 2

试题号： 40000139 $e^{Ln\pi} = \pi$

A、是 B、否

答案： A 答题类型： 0 大知识点： 指数函数与对数函数 小知识点： 权重： 1 难度： 3

试题号： 40000140 $\lg 4 + \lg 25 = 100$

A、是 B、否

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 指数函数与对数函数 小知识点： 权重： 1 难度： 3

试题号： 40000141 下列计算正确的是

A、 $2^{-2}=4$ B、 $3^0=1$ C、 $0.01^{-1}=1000$ D、 $2^{-4}=1/8$

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 指数函数与对数函数 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号：40000142 下列说法正确的是

A、1的对数等于1 B、底的对数等于0 C、零和负数没有对数 D、以上答案都不对

答案：C 答题类型：0 大知识点：指数函数与对数函数 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000143 下列等式正确的是(其中 $a>0$ 且 $a\neq 1$)

A、 $\log_a(M\cdot N)=M\cdot N$ B、 $\log_a(M/N)=M/N$ C、 $\log_a(M+N)=M\cdot N$ D、 $\log_a M^p=p\log_a M$

答案：D 答题类型：0 大知识点：指数函数与对数函数 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000144 下列函数在 $(-\infty, +\infty)$ 上是增函数的是

A、 $y=2^x$ B、 $y=(1/2)^x$ C、 $y=0.2^x$ D、 $y=(1/10)^x$

答案：A 答题类型：0 大知识点：指数函数与对数函数 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000145 下列函数在 $(-\infty, +\infty)$ 上是减函数的是

A、 $y=(1/2)^x$ B、 $y=3^x$ C、 $y=10^x$ D、 $y=e^x$

答案：A 答题类型：0 大知识点：指数函数与对数函数 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000146 下列不等式正确的是

A、 $1.01^5>1.01^7$ B、 $0.01^{1.5}>0.01^{0.5}$ C、 $2^{3.0}>2^{3.1}$ D、 $3^{3.0}<3^{3.1}$

答案：D 答题类型：0 大知识点：指数函数与对数函数 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000147 下列计算正确的是

A、 $\log_2 1=1$ B、 $\log_2 2=1$ C、 $\log_{(1/2)}(1/2)=0$ D、 $\log_2 6=3$

答案：B 答题类型：0 大知识点：指数函数与对数函数 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000148 $\log_a N=$

A、 $\lg N \cdot \lg a$ B、 $(\lg N)/(\lg a)$ C、 $\log_N a$ D、 $\ln N \cdot \ln a$

答案：B 答题类型：0 大知识点：指数函数与对数函数 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000149 $(2/3)^{-2}=$

A、4/9 B、9/4 C、2/3 D、3/2

答案：B 答题类型：0 大知识点：指数函数与对数函数 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000150 32的5次方根是

A、2 B、-2 C、2和-2 D、以上答案都不对

答案：A 答题类型：0 大知识点：指数函数与对数函数 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000151 下列不等式正确的是

A、 $\lg 3>\lg 5$ B、 $\ln 0.1>\ln 0.2$ C、 $\lg_{(1/2)} 3>\lg_{(1/2)} 5$ D、 $\log_2 3>\log_2 5$

答案：C 答题类型：0 大知识点：指数函数与对数函数 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000152 $\lg 40-\lg 4=$

A、36 B、1 C、10 D、160

答案：B 答题类型：0 大知识点：指数函数与对数函数 小知识点： 权重：1 难度：1

试题号：40000153 $\log_{(1/2)} 8=$

A、3 B、-3 C、4 D、-4

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 指数函数与对数函数 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000154 $-2x^{-2}$ 写成分式为

A、 $-\frac{1}{2x^2}$ B、 $\frac{1}{2x^2}$ C、 $\frac{2}{x^2}$ D、 $-\frac{2}{x^2}$

答案： D 答题类型： 0 大知识点： 指数函数与对数函数 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000155 下列不等式正确的是

A、 $10^{0.1} < 1$ B、 $10^{0.1} > 1$ C、 $10^{-0.6} > 0.1^{-0.3}$ D、 $0.01^{-5} < 1$

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 指数函数与对数函数 小知识点： 权重： 1 难度： 2

试题号： 40000156 $\log_3 4 \cdot \log_2 3 =$

A、 2 B、 -2 C、 8 D、 9

答案： A 答题类型： 0 大知识点： 指数函数与对数函数 小知识点： 权重： 1 难度： 2

试题号： 40000157 $\log_{\frac{1}{3}} \frac{1}{2}$ 与 1 的大小关系是.

A、 $\log_{\frac{1}{3}} \frac{1}{2} > 1$ B、 $\log_{\frac{1}{3}} \frac{1}{2} < 1$ C、 $\log_{\frac{1}{3}} \frac{1}{2} = 1$ D、 不能确定

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 指数函数与对数函数 小知识点： 权重： 1 难度： 2

试题号： 40000158 函数 $y = \log_a(x-1)^2$ 的定义域是

A、 $(1, +\infty)$ B、 $(-\infty, 1)$ C、 $(-\infty, 1) \cup (1, +\infty)$ D、 $\mathbb{R}$

答案： C 答题类型： 0 大知识点： 指数函数与对数函数 小知识点： 权重： 1 难度： 2

试题号： 40000159 $\sqrt{2} \cdot \sqrt[4]{8} \cdot \sqrt[8]{64}$

A、 2 B、 4 C、 8 D、 16

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 指数函数与对数函数 小知识点： 权重： 1 难度： 3

试题号： 40000160 $2^{3+\log_2 5} =$

A、 8 B、 16 C、 32 D、 40

答案： D 答题类型： 0 大知识点： 指数函数与对数函数 小知识点： 权重： 1 难度： 3

试题号： 40000161 按旋转方向分角可以分为正角、负角

A、 是 B、 否

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 三角函数 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000162 按逆时针方向旋转半周形成的角是 180° 的角

A、 是 B、 否

答案： A 答题类型： 0 大知识点： 三角函数 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000163 150° 角是第三象限的角

A、是 B、否

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 三角函数 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000164 -30° 的角与 30° 角的终边相同

A、是 B、否

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 三角函数 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000165 $45^\circ=\pi/4$

A、是 B、否

答案： A 答题类型： 0 大知识点： 三角函数 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000166 $\sin^2\alpha+\cos^2\alpha=2$

A、是 B、否

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 三角函数 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000167 $\sin 60^\circ=1$

A、是 B、否

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 三角函数 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000168 正弦函数 $f(x)=\sin x$ 的定义域是 $\mathbb{R}$

A、是 B、否

答案： A 答题类型： 0 大知识点： 三角函数 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000169 正切函数 $f(x)=\tan x$ 的定义域是 $\mathbb{R}$

A、是 B、否

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 三角函数 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000170 余弦函数 $f(x)=\cos x$ 的最小正周期是 2π

A、是 B、否

答案： A 答题类型： 0 大知识点： 三角函数 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000171 正切函数 $f(x)=\tan x$ 的最小正周期是 2π

A、是 B、否

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 三角函数 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000172 函数 $y=3\sin 2x$ 的最大值是 3

A、是 B、否

答案： A 答题类型： 0 大知识点： 三角函数 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000173 $\cos(\alpha+\beta)=\cos\alpha\cos\beta+\sin\alpha\sin\beta$

A、是 B、否

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 三角函数 小知识点： 权重： 1 难度： 1

试题号： 40000174 $\tan(\alpha-\beta)=\tan\alpha-\tan\beta$

A、是 B、否

答案： B 答题类型： 0 大知识点： 三角函数 小知识点： 权重： 1 难度： 1