

中国计算机函授学院图书编写中心组编

全国计算机等级考试

二级QBASIC语言

通美必读

新大纲



王 勇 蒋劲柏 编
史德芬 冯 翔 审
胡学联



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

URL: <http://www.phei.com.cn>

00010593



TP3-42
17
V2

中国计算机函授学院图书编写中心组编

全国计算机等级考试(新大纲)

二级 QBASIC 语言通关必读

王 勇 蒋劲柏
史德芬
胡学联



C0486768

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书是根据1998年教育部考试中心新公布的“全国计算机等级考试”新大纲二级QBASIC语言的考试要求编写的。与国内出版的同类图书相比,本书的特点是:知识点概括精练,例题分析透彻,习题面广量大。为适合考生自学迎考,本书紧扣教材和考试大纲,容纳了大纲中所有知识点,通过经典习题对重点和难点问题加以分析、归纳总结,并给出大量的自测题,同时对上机环境和上机考试也作了详细说明。

本书是参加计算机等级考试二级QBASIC语言考生的必备材料。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,翻版必究。

图书在版编目(CIP)数据

全国计算机等级考试二级QBASIC语言通关必读/王勇等编. - 北京:电子工业出版社,2000.4
ISBN 7-5053-5892-8

I. 全… II. 王… III. BASIC语言-程序设计-水平考试-自学参考资料 IV. TP312

中国版本图书馆CIP数据核字(2000)第05576号

书 名: 全国计算机等级考试二级QBASIC语言通关必读

作 者: 王 勇 蒋劲柏 史德芬 冯 翔

责任编辑: 吴金生

特约编辑: 王 芬

排版制作: 中国计算机函授学院照排室

印 刷 者: 北京四季青印刷厂

装 订 者: 河北省涿州桃园装订厂

出版发行: 电子工业出版社 URL: <http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编 100036

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 11 字数: 264千字

版 次: 2000年4月第1版 2000年4月第1次印刷

书 号: ISBN 7-5053-5892-8
TP·3061

印 数: 10100册 定价: 17.00元

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页、所附磁盘或光盘有问题者,请向购买书店调换。
若书店售缺,请与本社发行部联系调换。电话:68279077

前 言

随着计算机技术在各个领域的推广普及和应用,计算机已成为人们必须掌握的一种基本技能。既掌握专业技术又具有计算机应用能力的人越来越受到用人单位的高度重视和欢迎。

在这种情况下,1994年国家教育部考试中心推出了全国计算机等级考试,引起了全社会的普遍重视和欢迎,很多部门和行业已将是否通过全国计算机等级考试作为上岗和晋级的重要条件甚至是必备条件。

计算机技术的发展推动着计算机知识和应用的不断更新,因此国家教育部考试中心于1998年又组织专家对全国计算机等级考试大纲进行了修订。修订的主要内容是增加了Windows基础知识、网络以及多媒体方面的基础知识。另外,还增加了一个级别的考试,即一级Windows环境。

我们这套全国计算机等级考试通关必读丛书正是为了配合新大纲的实施而编写的,目前一共出五种,即:

- 一级(DOS环境)通关必读
- 一级(Windows环境)通关必读
- 二级 PASCAL 语言通关必读
- 二级 C 语言通关必读
- 二级 QBASIC 语言通关必读

每种书在内容上均完全按照新大纲来组织,而形式上则主要以题解的形式来表述。

各书在风格和体式上是完全统一的:第一部分为典型题解与分析,其中对整体内容分章做了系统的提炼,以便考生把握考试范围和内容,并给出了大量精选试题和练习题,对其中的重点、难点作了全面透彻的分析,然后再给出若干自测题供考生自我检查对知识点的掌握情况;第二部分提供了最近几年的数套等级考试试卷与答案,并作了扼要分析;第三部分为笔试模拟考试试卷;第四部分为上机考试操作方法说明和上机考试典型模拟题及答案,对上机考试操作给出了实况性的描述,并且对上机考试的做题方法和技巧进行了说明和总结,同时也提供了数套上机考试试卷及参考答案以供读者自测。

中国计算机函授学院,是国家教育部考试中心指定的全国计算机等级考试二级承办机构。学院编写的《全国计算机等级考试教程》系列丛书(一套六本,电子工业出版社出版),由教育部考试中心审定推荐。该套书自1995年出版发行以来,深受社会各界欢迎,其中一级(DOS环境)教程创下了电子工业出版社单本图书发行年销量之最,至今仍有较好势头。1998年,学院根据新大纲要求又增写了一级(Windows环境)教程,同样获得很大成功,多次列入全国畅销书排行榜榜首。

中国计算机函授学院是最早从事全国计算机等级考试教学辅导的单位之一,在这方面有专门的师资队伍,从CCTV电视讲课到各种等考培训班,都积累了丰富的经验,这套丛书的作者便是其中的一些教学骨干。他们占有详尽的等考试题试卷资料,对等考教学颇有研究。相信这套丛书的出版,将有助于社会各类等考考生顺利通过考试,充满信心地迈入计算机应用的大门,更好地为经济建设服务。

中国计算机函授学院
图书编写中心
1999年11月

第一部分

典型题解与分析

“典型题”是具有“代表性”的题,我们将通过“分析”和“解答”具有“代表性”的试题形式,反映出全国计算机等级考试二级 QBASIC 语言试题的深浅度,有利于考生把握尺度,顺利过关。在本部分中,将按二级 QBASIC 语言考试大纲来组织相关内容,分成以下九个章节:

第 1 章 QBASIC 的基本概念

第 2 章 顺序结构程序设计

第 3 章 选择结构程序设计

第 4 章 循环结构程序设计

第 5 章 数组

第 6 章 函数与子程序

第 7 章 字符处理

第 8 章 文件

第 9 章 屏幕控制与作图

在每一章中,我们将围绕相关内容提炼出考核知识点,对每个知识点不是像教材那样详细讲解,而是得出结论性的提示,这是本书最具特色的地方。考生只需掌握有关知识点,再结合书中典型题解,便可迅速了解相关内容的考题形式、深度、广度和难度。当然,同一问题可能会以不同题型出现,但这不过是一种命题技巧而已。

本书汇集了从历年 QBASIC 语言笔试试卷中挑选出的大量典型试题,和笔者本人认为值得注意的问题。这些问题不敢说今后定然考到,但是基本上覆盖了二级 QBASIC 语言的全部内容。

注意,全国计算机等级考试二级 QBASIC 语言笔试中包括有计算机基础知识,DOS 基本操作和 Windows 基本操作等方面的考核内容,根据统计这部分大约占 25% 左右,本书不包括这方面的内容,建议读者对照大纲参阅本套丛书的《一级(DOS 环境)通关必读》一书。

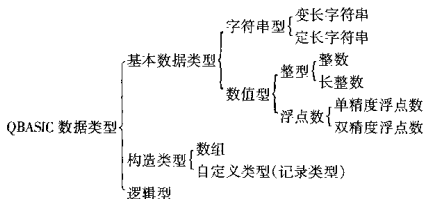
第 1 章 QBASIC 的基本概念

学习任何一种计算机语言,都应从语言的基本概念入手。本章所讲述的是关于 QBASIC 语言的基本概念,主要包括数据类型、常量、变量、运算符、运算规则、表达式、表达式的求值等概念。掌握这些概念,是学习程序设计所不可缺少的基础。

1.1 知 识 点

1. QBASIC 提供的数提类型

数据类型是指数据的内在表现形式。QBASIC 不但有系统定义的基本数据类型,而且还可以让用户根据需要定义数据类型。



(1) 变长字符串

变长字符串长度为 1~32767 个字符。组成它的字符可以是 ASCII 码字符或扩展 ASCII 码字符。

(2) 定长字符串

定长字符串含有确定个数的字符,最大长度不超过 32767 个字符。

(3) 整数

在机器内部,整数以两个字节(16 位)的二进制码表示和参加运算,其范围为 -32768~+32767。

(4) 长整数

长整数以带符号的四字节(32 位)二进制存储,其范围为 -2147483648~+2147483647。

(5) 单精度浮点数

单精度数的符号占一位,指数占 8 位,其余 23 位表示尾数,此外还有一个附加的隐含

位。单精度数可以精确到 7 位十进制数,其负数的范围为 $-3.402823\text{E} + 38 \sim -14.40129\text{E} - 45$,正数的范围为 $1.40129\text{E} - 45 \sim 3.402823\text{E} + 38$ 。

(6) 双精度浮点数

双精度数的符号占 1 位,指数占 11 位,其余 52 位用来表示尾数,此外还有一个附加的隐含位。双精度数可以精确到 15 或 16 位十进制数,其负数的范围为 $-1.797693134862315\text{D} + 308 \sim -4.94065\text{D} - 324$,正数的范围为 $4.94065\text{D} - 324 \sim 1.797693134862315\text{D} + 308$ 。

(7) 数组

数组是同一类型变量组成的有序集合,可用 DIM 语句建立数组。

(8) 用户定义的数据类型(记录类型)

用户可以用 TYPE 语句定义自己的数据类型。其格式为:

TYPE 定义的数据类型名

数据类型元素名 AS 类型名

数据类型元素名 AS 类型名

.....

END TYPE

(9) 逻辑型

逻辑型数据的取值只有“真”或“假”,以非“0”表示“真”,以“0”表示“假”。因此,在 QBASIC 里通常把逻辑型数据当作数值型数据来处理。

2. 常量和变量

(1) 常量

常量又称常数,是在程序运行过程中,其值不发生变化的数据。

常量类型 $\left\{ \begin{array}{l} \text{数值常量} \left\{ \begin{array}{l} \text{整型常量(即整数)} \\ \text{实型常量(即实数)} \end{array} \right. \\ \text{字符串常量(用一对双撇号(")括起来的若干个合法字符称为字符串常量)} \\ \text{符号常量(代替常量的符号称为符号常量)} \end{array} \right.$

☞ 细微之处

在 QBASIC 语言中,实型常量有两种形式:

1) 十进制小数形式,即定点实数形式。在这种形式的实数中,小数点的位置是固定不变的。

2) 科学记数法,即以指数形式表示一个实数。这种形式的实数由:

- 数字
- 指数的底 E(单精度实数)或 D(双精度实数)
- 指数的符号(“+”号可以省略)
- 指数(不超过 3 位的整数)

这四部分组成。

(2) 变量

在程序运行过程中,其值可以发生变化的数据称为变量。

变量类型 $\begin{cases} \text{整型变量} \\ \text{实型变量} \\ \text{字符串型变量} \end{cases}$

(3) 变量的命名规则

- 1) 构成变量名的字符可以是英文字母、阿拉伯数字、小数点。
- 2) 变量名的第一个字符必须是字母。
- 3) 变量名的长度可以是 1~40 个字符。
- 4) 表示类型的符号(如 %、!、#)应作为最后一个字符。
- 5) 不应用 QBASIC 的保留字作为变量名使用。
- 6) 在变量名中不区分大小写英文字母。
- 7) 变量名中不能有空格。

(4) 变量的类型说明

1) 在变量名的末尾加类型定义字符,分别用 %、&、!、#、\$ 作为整型、长整型、单精度实型、双精度实型、字符串型变量的类型定义符。

2) 用 DIM 语句和类型名来指定变量的类型, QBASIC 的类型名有: INTEGER(整型)、LONG(长整型)、SINGLE(单精度型)、DOUBLE(双精度型)、STRING(字符串型)。可用 DIM 语句来定义一个变量是上述的一种类型,如 DIM P AS INTEGER 表示变量 P 是整型变量。

☞ 细微之处

- 用类型定义符为一变量定义后,该类型定义符就是变量名的一部分,要整体引用。如 sum% 是整型变量,若写成 sum,则与 sum% 不是同一变量。但单精度变量末尾的类型定义符可以省略,如变量 P! 和 P 两者等价。

- 一个实型常数在表示形式上有定点实数(如 13.98)和浮点实数(1.398E+1)之分,但单精度变量没有定点形式和浮点形式之分,在内存中均以规范化的指数形式存储。

- 在定义变量类型时,应考虑变量的数值范围,根据需要合理地定义变量的类型。如变量 P% 只能存放 -32768~32767 范围内的整数。

- 定长字符串变量所含的字符个数是固定的,如果赋给它的字符个数超过指定的长度,则右端超过部分将被自动截去。

☞ 提个醒

变量的命名规则、各种数据的类型定义符以及各种类型数据所占字节数,读者应能熟知,这些都是比较容易考到的知识点。

3. 运算符和运算规则

(1) 运算符

QBASIC 运算符

- 算术运算符(+、-、*、/、\、MOD、^)
- 关系运算符(=、>、<、<>、>=、<=)
- 逻辑运算符(AND、OR、NOT)

(2) 运算规则

QBASIC 语言中涉及到的运算有算术运算、关系运算、逻辑运算、字符运算,这些运算需要遵循一定的规则:

- 1) 最优先的是函数运算。
 - 2) 次优先的是算术运算。
 - 3) 然后是关系运算。
 - 4) 最后是逻辑运算。
 - 5) 括号可改变运算符的优先级,即被括号括起来的表达式优先运算。
- 在同类运算中,不同运算符的优先级也是不同的,具体情况见下表。

运算符	优先级(从高到低排列)
算术运算符	-(取负)→^(乘方)→*(乘)或/(除)→\ (整除)→MOD(取模) →+(加)或-(减)
关系运算符	=(等于)、>(大于)、<(小于)、>=(大于等于)、<=(小于等于)、<>(不等于)这 6 个关系运算符之间无优先级之分
逻辑运算符	NOT(非)→AND(与)→OR(或)

说明:

- 1) 逻辑运算和关系运算的结果为逻辑值,即“真”(非 0 数)或“假”(0)。
- 2) 算术运算的结果值类型为:
 - 对同类型的数据进行运算,结果值的类型不变。
 - 对整型数据与实型数据进行运算,结果值的类型为实型。
 - 对整型数与长整型数进行运算,结果值为长整型。
 - 对单精度与双精度数据进行运算,结果值为双精度型。

4. 表达式及其求值

用 QBASIC 运算符将若干运算量连接起来的式子称为表达式。

QBASIC 的表达式

- 算术表达式
- 关系表达式
- 逻辑表达式
- 字符串表达式

(1) 算术表达式

用算术运算符将数值型数据连接起来的式子叫算术表达式,其求值遵循算术运算符的

运算规则。

☞ 提个醒

QBASIC 算术表达式不同于数学代数式的书写,读者应能掌握将数学代数式改写成 QBASIC 算术表达式的方法,这是考试中经常能考到的问题。

(2) 关系表达式

用一个关系运算符将两个数值量或字符串连接起来的式子称为关系表达式。关系运算的结果值是逻辑型数据,即只有“真”(非 0 数)和“假”(0)两个值。

☞ 细微之处

“=”既可作为关系运算符,也可作为赋值号,用途不同时,意义也不同,请读者认真领会。

(3) 逻辑表达式

用逻辑运算符将逻辑量连接而成的式子称为逻辑表达式。逻辑表达式只有“真”(非 0 数)和“假”(0)两个值。对逻辑表达式求值时应遵循逻辑运算符的运算规则。

(4) 字符串表达式

用“+”将字符串数据连接起来的式子称为字符串表达式。字符串表达式的运算结果值是将“+”两边的字符串连接起来的一个字符串。

☞ 提个醒

对于表达式的求值运算,读者应该做到熟练掌握,这是等级考试中极易考核的知识点。另外,对于属于本章内容的标准函数在此没有讲解,而放在了后续相关章节进行讲解,请读者注意掌握;因为篇幅所限,QBASIC 语言的保留字在此也未提及,请读者自己查看教材。对于 QBASIC 语言的保留字,读者应该做到能识别。

1.2 例题分析与解答

单项选择题

① 下列关于 QBASIC 语言的几种说法中,正确的是【】。

- A) QBASIC 是一种高级语言
- B) QBASIC 是一种低级语言
- C) QBASIC 是一种机器语言

分析 QBASIC 语言是一种运用近似自然语言和数学语言设计的一种计算机语言,用它编制的源程序不能被计算机所识别,必须经过解释或编译后才能被计算机识别并运行。因此,QBASIC 是一种高级语言。

答案 A)

D) QBASIC 是一种汇编语言

② QBASIC 语言的工作方式是【 】。

- A) 程序方式
- B) 键盘命令方式
- C) 程序方式和键盘命令方式
- D) 人机对话方式

③ 下列能将 QBASIC 源程序(.BAS)转换

成目标程序(.OBJ)的程序是【 】。

- A) 编辑程序
- B) 解释程序
- C) 编译程序
- D) 连接程序

④ 以下不合法的整型常数是【 】。

- A) 2567%
- B) 23579
- C) -8976%
- D) -5432&

⑤ 以下合法的字符串常量是【 】。

- A) A1\$
- B) 'ABCD'
- C) "123 - 12"
- D) vbmc

⑥ 以下可以作为合法变量名的是【 】。

- A) ba#1
- B) Basic
- C) ABS
- D) AB%Q

⑦ 下列表达式中,正确的 QBASIC 表达式

是【 】。

分析 QBASIC 语言有程序运行和键盘输入命令两种工作方式。程序运行方式是将编好的源程序输入计算机后,或者通过解释方式边解释边执行,或者通过编译方式生成目标代码再执行;键盘命令方式是直接通过键盘输入命令或语句,回车确认后立即执行。

答案 C)

分析 通常是通过编译程序完成输入、编辑、修改等工作,产生源程序,此源程序或通过边解释边执行,或通过编译程序先编译成目标程序(.OBJ),再通过连接程序将此目标程序同库文件连接起来,产生可执行程序(.EXE)。因此,本题的正确答案应为 C。

答案 C)

分析 整型常数分为整数和长整数,它们所能表示的整数的范围分别是 - 32768 ~ 32767 和 - 2147483647 ~ 2147483647 之间的数,它们的类型定义符分别是“%”和“&”。由此可见,选项 A、C、D 都是合法的整型常数。选项 B 无类型定义符,QBASIC 将默认其为单精度实型(单精度数据其类型定义符“!”可以省略),所以 B 选项不是整型常数。

答案 B)

分析 选项 A 是字符串变量;选项 B 和 D 都没有用双撇号将字符括起来,而只有用双撇号括起来的字符才是字符串常量,因此。这两个选项也不是字符串常量,只有 C 是字符串常量。

答案 C)

分析 “#”、“%”这两个字符不可以用来作为表示变量名的字符,故 A、D 两个选项不合题意。“ARS”是 QBASIC 的保留字,因此,也不能用来作为变量名,只有 B 选项是正确的。注意,如果将 A 选项改为 ba1# 则是合法变量名,因为字符“#”是作为类型定义符出现在变量名中的。

答案 B)

分析 选项 A 有 3 处错误:4 与 COS 之间的乘号“*”不能省略、COS 函数的参数单位不应是“度”,而

- A) $4\cos 45^\circ$
 B) $\pi \approx R^2$
 C) $\frac{a+1}{|a|+1}$
 D) $((a+1)/(a^2+1))/2$

8 下列 QBASIC 表达中,错误的是【 】。

- A) $A=1 \text{ AND } B=2 \text{ OR } C>3$
 B) $1<X<3$
 C) $\text{NOT } X<=1 \text{ AND NOT } X>=3$
 D) $X>1 \text{ AND } X<3$

9 表达式 $X+1>X$ 是【 】。

- A) 算术表达式
 B) 非法表达式
 C) 逻辑表达式
 D) 关系表达式

10 下面关于算术运算符与逻辑运算符的叙述中,不正确的是【 】。

- A) OR 与 AND 同级
 B) NOT 优先于 OR
 C) 算术运算优先于逻辑运算
 D) NOT 优先于 AND

11 已知 $x=10, y=8, z=7.8, c=-4.5$, 下列表达式中,值为真的是【 】。

- A) $\text{NOT}(x > y \text{ OR } *3 > z)$
 B) $x <= c \text{ OR } (z <= c \text{ AND } x > z)$
 C) $\text{NOT}(x > z \text{ AND } x=c)$
 D) $x > y + 15 \text{ AND } c <= Z \text{ AND } x > z$

应是“弧度”,并且参数应用括号“()”括起来;B 选项有 2 处错误:“ π ”是非法的变量名字符,乘方不能用上标表示法;C 选项有 2 处错:QBASIC 表达式中的分式应用除法形式来表示,绝对值应用标准函数 ABS 来表示。

答案 D)

分析 在 QBASIC 中,两个关系表达式只能通过逻辑运算符连接在一起,而不能连写,因此 B 选项应改成 $1 < X \text{ AND } X < 3$ 才是正确的。

答案 B)

分析 “ $X+1>X$ ”是合法的表达式,运算结果虽是个逻辑值(真),但由于运算符“ $>$ ”是关系运算符,因此它是关系表达式。

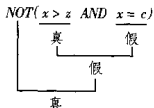
答案 D)

分析 在 QBASIC 语言中,各种运算的优先级分别是:

- 1) 最优先的是函数运算。
- 2) 次优先的是算术运算,各种算术运算符的优先级是:-(取负)→*(乘方)→*(乘)或/(除)→\ (整除)→MOD(取模)→+(加)或-(减)。
- 3) 然后进行关系运算。
- 4) 最后是逻辑运算。逻辑运算符的优先级是 $\text{NOT} \rightarrow \text{AND} \rightarrow \text{OR}$ 。

答案 A)

分析



答案 C)

填空题

1 在 QBASIC 中, 12345678& 的类型是

_____。

2 数学表达式 $\frac{\sqrt{x+\sin(\ln y)}+e^x}{|a^3-\frac{1}{4}|+5}$ 的 QBA-

SIC 表达式是_____。

3 表达式 $15-39 \text{ MOD } 9^*2 \setminus 3^*2 +$

$6.2 \setminus 2.6 \text{ MOD } 2$ 的值为_____。

4 $50 \text{ MOD } (1-3^*2)$ 的值为_____。

分析 “&” 为长整型的类型定义符, 因此, 12345678& 的类型为长整型。

答案 长整型

分析 该表达式中涉及到的数学运算有: 分数运算、开平方运算、正弦函数运算、自然对数运算, 以 e 为底的指数运算、绝对值运算、乘方运算及加减运算, 在 QBASIC 中分别对应于除、标准函数 SQR, SIN, LOG, EXP, ABS 及乘方, 加减法表示相同。明白了对应关系, 就不难将数学式子改写成 QBASIC 的表达式了。

答案 $\text{SQR}(x+\text{SIN}(\text{LOG}(y))$
 $+ \text{EXP}(X))/(\text{ABS}(a^*3-1/4)+5)$

分析 根据 QBASIC 的语言规则, 算术运算按从高到低排列的次序依次是: 取负(-)→乘方(^)→乘(*)或除(/)→整数取模(MOD)→加(+)或减(-)。根据这一规则, 可得出:

$$\begin{aligned} & 15-39 \text{ MOD } 9^*2 \setminus 3^*2 + 6.2 \setminus 2.6 \text{ MOD } 2 \\ &= 15-39 \text{ MOD } 81 \setminus 9+2 \text{ MOD } 2 \\ &= 15-39 \text{ MOD } 9+0 \\ &= 15-3+0 \\ &= 12 \end{aligned}$$

答案 12

分析 在 QBASIC 语言中, 各种运算符的优先级虽然各有高低, 但通过括号可改变运算符的优先级, 即括号的优先级最高。根据这一规则, 可得出:

$$\begin{aligned} & 50 \text{ MOD } (1-3^*2) \\ &= 50 \text{ MOD } -8 \\ &= 2 \end{aligned}$$

答案 2

1.3 自测题及参考答案

单项选择题

1. 以下不合法的单精度实数是【 】。
A) 14.345e1 B) 456.12! C) 12.45 D) 143.45D + 12
2. 下列四项作为 QBASIC 语言中的常量,非法的是【 】。
A) PI B) "HELLO" C) 3.5E-01 D) 56.34
3. 变量 IOP 是【 】。
A) 整型变量 B) 单精度变量 C) 双精度变量 D) 字符串变量
4. 表达式 $y = 5 * \sin(3.14159/8) + 8$ 是【 】。
A) 算术表达式 B) 关系表达式 C) 逻辑表达式 D) 代数表达式
5. 将任意一个两位数 N 的个位数与十位数对换的表达式是【 】。
A) $(N - (N \setminus 10) * 10) * 10 + N \setminus 10$ B) $N - (N \setminus 10) * 10 + N \setminus 10$
C) $N \setminus 10 + (N - N \setminus 10)$ D) $(N - (N \setminus 10)) * 10 + N \setminus 10$
6. 表达式 $(29 \setminus 3 \text{ MOD } 4 + 3)$ 的值为【 】。
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
7. 表达式 $\text{INT}(-17.8) + \text{SGN}(17.8)$ 的值是
A) 18 B) -17 C) -18 D) -16
8. 下面为 QBASIC 语言中数值常数的是【 】。
A) XY B) E+3 C) FALSE D) 8 #
9. 在 QBASIC 状态下,6 个关系运算符 $>$ 、 $=$ 、 $<$ 、 $>=$ 、 $<=$ 、 $<>$ 在运算过程中,优先级最高的是【 】。
A) $>$ B) $=$ C) 无先后之分 D) $<>$
10. 下列逻辑表达式中值为真的是【 】。
A) "A" > "a" B) "THAT" > "THE" C) 9 > "H" D) "b" > "B"
11. 对于以下四组运算符,其运算级最高的是【 】。
A) 取负(-) B) 乘、除(*, /) C) 取模(MOD) D) 加、减(+ , -)

142 在包括有算术运算、关系运算和逻辑运算的表达式中,各种运算的先后顺序为【 】。

- A) 先算术运算,再关系运算,后逻辑运算
- B) 先关系运算,再逻辑运算,后算术运算
- C) 先逻辑运算,再关系运算,后算术运算
- D) 先算术运算,再逻辑运算,后关系运算

143 已知 $A = 20, B = 15, C = 10, 37, D = -4.5$, 下面四个逻辑表达式中,逻辑表达式结果为真的是【 】。

- A) $\text{NOT}(A < B \text{ OR } D * 3 > 3)$
- B) $A <= D \text{ OR } ((C <= D \text{ AND } A > C)$
- C) $\text{NOT}(A > C \text{ AND } A = D)$
- D) $A > B + 15 \text{ AND } C <= D \text{ AND } A > C$

144 下列的逻辑表达中正确的是【 】。

- A) $A > Y . \text{AND} . Y > Z$
- B) $X > Y > Z$
- C) $X > Y \text{ AND } > Z$
- D) $X > Y \text{ AND } Y > Z$

145 表达式 $A \% B \& C! - D \#$ 的结果为【 】。

- A) 整型
- B) 长整型
- C) 单精度型
- D) 双精度型

146 数学表达式 $\cos 30^\circ + \frac{e^x}{\log y}$ 对应的 QBASIC 表达式是【 】。

- A) $\text{COS}(30) + E^X / \text{LOG}(Y)$
- B) $\text{COS}(30) + \text{EXP}(X) / \text{LOG}(Y)$
- C) $\text{COS}(30 * 3.1416 / 180) + \text{EXP}(X) / \text{LOG}(Y)$
- D) $\text{COS}(30 * 3.1416 / 180) + E^X * \text{LOG}(10) / \text{LOG}(Y)$

147 常量 $1.7653E - 06$ 的类型是【 】。

- A) 整型
- B) 单精度实型
- C) 字符型
- D) 双精度实型

148 表达式 $1.5 + 3 \setminus 2 > 2 \text{ OR } > 7 \text{ MOD } 3 < 4 \text{ AND NOT } 1$ 的运算结果为【 】。

- A) -1
- B) 0
- C) 1
- D) 其他

149 下列四项中合法的 QBASIC 常数是【 】。

- A) 4,000
- B) D-10
- C) 2.5E
- D) 65%

150 下列变量名中不合法的是【 】。

- A) C #
- B) AB(1)
- C) RIM\$
- D) A.B(S)

填空题

151 数学式 $2\sin x + 3\cos x + \arctan 2x + \ln x \ln y$ 的 QBASIC 表达式为_____。

152 $4A \#$ 、 $B!$ 、 $C\%$ 、 D 分别是_____、_____、_____、_____变量。

3. 设 $A=3, B=2, C=-1$, QBASIC 逻辑式表达 $A > B \text{ AND } C > A \text{ OR NOT } C > B \text{ AND } A < B$ (用数值表示)的值为_____。

4. "a","T","Z","9"这4个字符中 ASCII 码值最大的是_____。

5. 表达式 $(30 \text{ MOD } 5 * 7 + 8) \setminus 12 + 11 * (5 * 5 \setminus 12 / 2 * 3)$ 的值为_____。

6. 数学 $\sqrt{x + \cos(\ln y)} + e^x$ 的 QBASIC 表达式为_____。

7. 表达式 $25 \text{ MOD } (1 - 2 * 3)$ 的值为_____。

8. 表达式 $11 + 4 \text{ MOD } 9 * 2 * 2 + 12 + 5 * 2 \text{ MOD } 23 * 3 \setminus 73 / 2 * 3 + 1$ 的值为_____。

9. 代数式 $\frac{1}{2}(X + \sqrt{X^2 - 1} + \ln|X + \sqrt{X^2 - 1}|)$ 的 QBASIC 表达式为_____。

参考答案

单项选择题

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. D | 2. A | 3. B | 4. B | 5. A |
| 6. D | 7. B | 8. D | 9. C | 10. D |
| 11. A | 12. A | 13. C | 14. D | 15. D |
| 16. C | 17. B | 18. A | 19. D | 20. D |

填空题

- $2 * \sin(x) + 3 * \cos(x) + \text{ATN}(2 * x) + \text{LOG}(x) * \text{LOG}(y)$
- 双精度实型 单精度实型 整型 单精度实型
- 0
- "a"
- 124
- $\text{SQR}(X + \cos(\text{LOG}(Y))) + \text{EXP}(X)$
- 4
- 29
- $0.5 * (X + \text{SQR}(X^2 - 1)) + \text{LOG}(\text{ABS}(X + \text{SQR}(X^2 - 1)))$ 或者
 $(X + \text{SQR}(X^2 - 1) + \text{LOG}(\text{ABS}(X + \text{SQR}(X^2 - 1)))) / 2$