

最新大纲



全国计算机等级考试
QBasic语言
试题详解
及模拟试卷
(二级) ● 刘瑞新 丁爱萍 编著



机械工业出版社
China Machine Press

等考
快行线

本书是为参加全国计算机等级考试(二级 QBasic 语言)的应试人员而编写的,用于考前强化训练、复习巩固 QBasic 概念和知识、提高应试能力。

本书根据《全国计算机等级考试大纲(二级 QBasic)》的要求而编写,针对性强,内容覆盖面广,对试题进行了详细的解答。内容包括:大量的笔试试题及详细解答,模拟笔试试卷及答案,上机考试试题及答案,上机考试环境和指导等内容。通过对本书的阅读和实践,考生能在短时间内对计算机的基础知识和 QBasic 语言进行全面系统的复习,强化训练和巩固计算机知识,加深对基本概念的理解,熟悉二级考试的形式和题型,了解 QBasic 考试的深度和难度,熟练掌握答题方法和技巧,熟悉上机环境,为顺利通过二级考试打下坚实的基础。

图书在版编目(CIP)数据

QBasic 语言试题详解及模拟试卷(二级)/刘瑞新,丁爱萍编著.

—北京:机械工业出版社,2000.9

(全国计算机等级考试)

ISBN 7-111-01304-2

I. Q... II. ①刘... ②丁... III. Basic 语言—水平考试—习题 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 64322 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号,邮政编码 100037)

责任编辑:胡毓坚 责任印制:何全福

三河市宏达印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2000 年 11 月第 1 版第 2 次印刷

787×1092mm¹/₁₆·17.5 印张·434 千字

4 001—8 000 册

定价:25.00 元

凡购本图书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

本社购书热线电话:(010) 68993821、68326677-2527

出版说明

全国计算机等级考试自从推出以来,已有上百万人次参加了考试,从而有力地推动了计算机应用技术在中国的发展。

为了能够更好地普及计算机基础知识,全方位地为广大应试者服务,机械工业出版社聘请了清华大学、北方交通大学、北京科技大学等院校长期从事全国计算机等级考试教育、具有丰富教学经验的老师,编写了本套《全国计算机等级考试试题详解及模拟试卷》系列教材。

本套教材是在这些老师长期积累的教学经验的基础上编写而成的,所附试题完全模拟全国计算机等级考试的考试样题,并对大部分试题进行了详细解答,每道试题均附有答案。因而具有一定的实用性及参考价值。此外,本套教材内容覆盖面广,针对性较强,紧扣考试大纲,对应试者在全国计算机等级考试的学习中起到强化训练、掌握答题方法和技巧、熟悉上机考试环境的作用。本套丛书最大的特点是突出一个“练”字,应试者通过反复练习,使那些平时难以深入理解和灵活运用的理论得以理解和运用,通过自己动手动脑解答习题,达到举一反三的效果,从而为顺利通过全国计算机等级考试打下坚实的基础。

另外,为了使应试者能够尽快通过考试,机械工业出版社还配套出版了一套关于全国计算机等级考试的系列教材,欢迎广大读者提出宝贵意见。

前 言

随着社会信息化的发展,计算机的普及和应用已从科研、设计、生产领域渗入到办公、家庭以及社会生活的各个领域。

计算机是一个高速、准确、自动处理信息的电子设备,它的一切操作是由人通过程序控制的。学习计算机语言程序设计是成为计算机高级用户的必由之路。只有学会编写程序,才能对计算机进行第二次开发,编写出适合自己需要的程序,让计算机完成自己指定的任务,做计算机真正的主人。

为了普及计算机知识,提高计算机应用水平,国家教育部考试中心自 1994 年初举办了面向社会的“全国计算机等级考试”,许多省市也举办了类似的计算机等级测试,吸引了众多的考生。考试中心所举办的等级考试面向整个社会,划分有不同的等级,以照顾不同层次的应用和需要。在某种程度上,这也是对应试者掌握计算机知识的综合测试,也形成了一种衡量应试者计算机知识掌握程度的尺度。

QBasic 语言是国家计算机等级考试中新增加的一个语种。我们按照 1998 年新大纲的要求,根据多年对考生进行考前辅导的成功经验,精心编写了本书。我们以强化训练为宗旨,使学生利用有限的时间,尽快地掌握 QBasic 语言的基本内容,熟悉各种题型的命题方式,了解 QBasic 语言应用和测试题目中的常见问题,掌握答题技巧,减少盲目性,以提高等级考试的通过率。

本书的内容分为 5 个部分:笔试试题详解(包括选择题、填空题、编程题),模拟笔试试卷,模拟上机操作试题,上机考试指导及附录(包括 QBasic 考试大纲、考试说明、QBasic 命令和函数等)。

本书根据《全国计算机等级考试大纲(二级 QBasic)》的要求而编写,针对性强,内容覆盖面广,对试题进行了详细的解答。通过对本书的阅读和实践,考生能在短时间内对计算机的基础知识和 QBasic 语言进行全面系统的复习,强化训练和巩固计算机知识,加深对基本概念的理解,熟悉二级考试的形式和题型,了解 QBasic 考试的深度和难度,熟练掌握答题方法和技巧,熟悉上机环境,为顺利通过二级考试打下坚实的基础。

此外,为了使应试者能够尽快通过考试,机械工业出版社还配套出版了一套关于全国计算机等级考试的系列教材,

本书由刘瑞新、丁爱萍编著,参加本书编写的人员还有孙宏艳、孙宏莉、侯秀红、张瑾、陈宇、张东生、李长河、刘静霞。请广大读者朋友提出宝贵意见和建议。

编 者

目 录

出版说明

前言

第1部分 笔试试题详解	1
1.1 QBasic 语言数据运算	1
1.1.1 选择题	1
1.1.2 填空题	16
1.2 顺序结构	18
1.2.1 选择题	18
1.2.2 填空题	33
1.2.3 编程题	38
1.3 选择结构	43
1.3.1 选择题	43
1.3.2 填空题	53
1.3.3 编程题	57
1.4 循环结构	65
1.4.1 选择题	65
1.4.2 填空题	78
1.4.3 编程题	82
1.5 数组	89
1.5.1 选择题	89
1.5.2 填空题	100
1.5.3 编程题	106
1.6 字符处理	113
1.6.1 选择题	113
1.6.2 填空题	124
1.6.3 编程题	130
1.7 文件	134
1.7.1 选择题	134
1.7.2 填空题	143
1.7.3 编程题	149
1.8 屏幕控制与做图	154
1.8.1 选择题	154
1.8.2 填空题	161
1.8.3 编程题	168

第2部分 模拟笔试试卷	174
2.1 笔试模拟试卷(一)	174
2.1.1 选择题	174
2.1.2 填空题	182
2.2 笔试模拟试卷(一)答案	186
2.2.1 选择题答案	186
2.2.2 填空题答案	186
2.3 笔试模拟试卷(二)	187
2.3.1 选择题	187
2.3.2 填空题	195
2.4 笔试模拟试卷(二)答案	199
2.4.1 选择题答案	199
2.4.2 填空题答案	199
2.5 笔试模拟试卷(三)	200
2.5.1 选择题	200
2.5.2 填空题	209
2.6 笔试模拟试卷(三)答案	212
2.6.1 选择题答案	212
2.6.2 填空题答案	213
第3部分 模拟上机操作试题	214
3.1 修改题	214
3.2 程序题	231
第4部分 上机考试指导	246
4.1 上机考试试题的题型	246
4.2 上机考试试题举例	247
4.2.1 操作系统考试题	247
4.2.2 程序修改考试题	249
4.2.3 程序设计考试题	252
4.3 上机考试软件的使用	253
4.3.1 上机登录	254
4.3.2 运行 UC DOS	254
4.3.3 准考证号的验证	255
4.3.4 考生目录	255
4.3.5 试题内容查询工具的使用	256
4.3.6 操作系统考试题的操作	257
4.3.7 程序修改考试题的操作	258
4.3.8 程序设计考试题的操作	259
4.3.9 考生目录和文件的恢复	259
4.3.10 查分	260

第 5 部分 附录	261
附录 A 全国计算机等级考试说明	261
附录 B 等级考试（二级）考试大纲	263
附录 C QBasic 语句一览表（按字母顺序排列）	266
附录 D QBasic 内部函数一览表（按字母顺序排列）	268

第1部分 笔试试题详解

1.1 QBasic 语言数据运算

1.1.1 选择题

1. 对于一个数值变量, 如果程序中不做任何说明, 其默认的类型是

- A) 常规整型
- B) 长整型
- C) 单精度型
- D) 双精度型

解答: 正确答案为 C。

评注: QBasic 规定数值变量的默认类型是单精度型。

2. 在 QBasic 中输入下面常量, 非法的是

- A) 43E4
- B) 4.E01
- C) 0.2E0.2
- D) .2D-3

解答: 正确答案为 C。

评注: 在 QBasic 中, 实数可以写成指数形式, 如 mEn 或者 mDn , 表示 $m \times 10^n$, 用 E 或者 D 分别代表单精度和双精度实数, 其中字母 E 和 D 大小写均可, n 可以带“+”号或者“-”号。 m 部分可以是十进制整数或者小数, 但 n 必须是整数。4.0 可以写作 4., 0.2 也可以写作 .2, 整数之前可以加 0, 即 02 是正确的写法。另外, 在 mEn 或者 mDn 的写法中, m 和 n 不能省略。

3. 在下列 4 项中, 合法的 QBasic 数值常量是

- A) 1E-6
- B) 1*E-6
- C) 1*10-6
- D) 1.0*e-6

解答: 本题正确答案为 A。

评注: 在 QBasic 中, 共有整型、长整型、单精度实型、双精度实型等 4 种数值型数据。单精度实型数值数据有定点表示法和浮点表示法两种。此处是单精度实型的浮点表示法。此类数据的数字部分其小数点前必须是一位非零的整数, 但可以不写小数部分, 有效位数为 7 位; 指数部分用“E”或“e”加上位阶来表示。B、C 和 D 项在数字部分与指数部分之间多了一个“*”号; C 项的指数部分还错写为“10-6”。

4. 在下列 4 项中, 合法的 QBasic 字符常量是

- A) XM\$
- B) 'XM'
- C) "XM\$"
- D) "XM"\$

解答: 正确答案为 C。

评注: 在 QBasic 中, 字符常量是用一对双撇号 “” 括起来的若干个合法的字符来表示。

A 项 XM\$ 表示的是一个字符串变量; B 项用了一对单撇号将字符 “XM” 括了起来, QBasic 中没有此种表示法; D 项表示的是字符串 XM 后面又加了一个 “\$” 符号, 在 QBasic 中也无意义。

5. 下面合法的常量是

- A) PI
- B) ""
- C) 654321%
- D) 1.23E200

解答: 正确答案为 B。

评注: 尽管 π 是一个很常用的值, 但在 QBasic 中并没有此常量, 除非自己定义符号常量, 在没有定义符号常量的情况下, PI 不能表示常数, 因此, 选项 A 是错误的。选项 B 是空字符串, 是正确的常量。选项 C 和 D 都是数据超界的例子。654321% 显然超过了常规整数的范围, 而 1.23E200 指数形式的实数中, E 和 D 分别表示单精度数和双精度数, 而 10^{200} 超过了 10^{38} 。

6. 在 QBasic 中, 常量 999999.888888# 的数据类型是

- A) 整型
- B) 实型
- C) 双精度型
- D) 长整型

解答: 正确答案为 C。

评注: 在 QBasic 中, 共有整型、长整型、单精度实型、双精度实型等 4 种数值型数据和字符型数据, 分别在数据末尾加上 %、&、!、# 和 \$ 作为标识。本题数据末尾加的是 “#” 号, 表示它是一个双精度实型数。

7. 在 QBasic 中, 变量 XH& 的数据类型是

- A) 整型
- B) 实型
- C) 双精度型
- D) 长整型

解答: 正确答案为 D。

评注: 在 QBasic 中, 在变量名的末尾加类型中明符来标识不同类型变量, 本例变量名为 XH, 末尾加的类型定义字符是 “&”, 表示它是一个长整型变量。选项 A, B 和 C 三项分别应该加 “%”、“!” 和 “#”。如末尾无任何类型定义符, 则等价于单精度实型变量。

8. 在 QBasic 中, 变量 BFS%的数据类型是

- A) 整型
- B) 实型
- C) 双精度型
- D) 长整型

解答: 正确答案为 A。

评注: 本例变量名为 BFS, 末尾加的类型定义字符是 “%”, 表示它是一个整型变量。

选项 B, C 和 D 三项分别应该加 “!”、“#” 和 “&”。

9. 下面的叙述中正确的是

- A) QBasic 的变量名中不能包含 “-” (减号), 但可以包含 “_” (下划线)。
- B) 3m、x.1、BASIC 都是合法的变量名。
- C) 长整型数和单精度数都占用 4 个字节存储。
- D) 在一个 QBasic 语言的源程序中, 不能有两个变量使用同一个名字。

解答: 正确答案为 C。

评注: QBasic 语言中的变量名不能包含 “-” 号, 但也不能包含 “_” (下划线), 故选项 A 不正确。

在答案 B 中 3M 以数字开头, 是错误的变量名。

选项 D 也不正确, 正确的说法应该是: 在一个 QBasic 语言的源程序中, 同一模块中不能有两个变量使用同一个名字。

选项 C 是正确的。因为在 QBasic 中, 不同数据占用的存储空间大小不同, 常规整型数占 2 个字节, 长整型数占 4 个字节, 单精度数占 4 个字节, 双精度数占 8 个字节, 字符串占 1 个字节。

10. 在 QBasic 中, 两个整型数相乘 4567×2345 得到的结果, 其数值类型是

- A) 整型
- B) 显示出错信息
- C) 双精度型
- D) 长整型

解答: 正确答案为 B。

评注: QBasic 中, 各种类型的常数和变量均有一定的数值范围, 整型数的有效范围是 -32768 到 32767。而本题两个整型数 4567 和 2345 相乘, 其乘积大大超过了 32767 的范围, 所以得不到结果, 系统显示 “溢出” 的错误信息。

11. 下面 4 项中合法的 QBasic 数值变量是

- A) "I like it."
- B) Waaaaaccccc&
- C) trwwwww\$
- D) 1.0D-8

解答: 正确答案为 B。

评注: 选项 B 的变量名是 Waaaaaccccc, 末尾加了类型定义字符 “&”, 表示它是一个长整型变量。

QBasic 规定, 变量名的第 1 个字符必须是英文字母, 而其后的字符则可以是字母、数字或小数点。选项 A 是用界限符 “” 括起来的 10 个英文字母组成的字符串常量; 选项 C 表示的是一个字符串变量; 选项 D 则表示了一个双精度实型数的浮点数。

12. 在下述变量的定义中, 正确的是

- A) DIM X% AS INTEGER
- B) DIM X& AS LONG
- C) DIM X AS STR
- D) DIM X%

解答: 正确答案为 D。

评注: 首先应注意到, 如果指出了类型, DIM 定义中不能出现描述类型的符号, 因此选项 A 和 B 都是错误的定义方式。选项 C 中用错了类型名, STR 应为 STRING。选项 D 是正确的, 但这种定义只是一个表面说明, 并不能将以后出现的 X 都规定成常规整型。

13. 在 QBasic 中, 用语句 CONST sap=3.14159 定义的 sap, 其数据类型是

- A) 自定义函数
- B) 符号常量
- C) 内部函数
- D) 数值变量

解答: 正确答案为 B。

评注: 在 QBasic 中, 用 CONST 语句来定义符号常量。符号常量的命名方法与变量的命名方法相同, 它的取值由等号 “=” 右边的常量给定。命名以后, 在程序中可以在表达式以一个常量出现。对于多次使用的同一个常量用符号常量比较方便, 特别当此常量需要修改时, 只要在 CONST 语句中修改一处, 整个程序中的同一个符号常量均自动修改过来了。

14. 在下列 4 个变量中, QBasic 合法的数值变量名是

- A) hhuy3^x
- B) 8hhpp
- C) t83app
- D) gg33+hh

解答: 正确答案为 C。

评注: 变量名的第 1 个字符必须是英文字母, 而其后的字符则可以是字母、数字或小数点。选项 A 中包含有乘方运算符 “^”, 可以看作一个数值表达式; 选项 B 以数字 8 作为变量名的第 1 个字符, 是 QBasic 语法不允许的; 而选项 D 则很明显, 是一个表达式而不是变量名。

15. 下面 4 个变量名中, QBasic 的合法变量名是

- A) LOG
- B) FOR
- C) WHILE
- D) DAPLOG

解答: 正确答案为 D。

评注: 命名变量固然应该 “见名知义”, 但 QBasic 规定了在其系统中的命令、语句定义

符和函数所使用的单词或字符串等均属“保留字”，不能再用来作变量名。此题中 LOG、FOR 和 WHILE 均属保留字，故不能用作变量名。选项 D 中的 DAPLOG 虽然后 3 个字符 LOG 属保留字，但前面加上 DAP，“DAPLOG”作为一个整体已不同于“LOG”，所以是合法的变量名。读者可用这种对保留字稍加变动的方法来利用保留字的字面含义，做到变量名的“见名知义”。

16. 在 QBasic 中，键入 $x=0.000987654321$ ，并按回车键后，屏幕上显示的形式是

- A) $x=.000987654321\#$
- B) $x=9.87654321E-4$
- C) $x=0.987654321E-3$
- D) $x=.000987654321$

解答：正确答案为 A。

评注：变量 x 没有任何类型定义符，视为与 $x!$ 等价，即为单精度实型。但它的值的有效数字最多是 7 位，本例给的数值有效数字为 12 位，属于双精度实型。在键入此数后，QBasic 系统自动将其转为双精度实型，而双精度实型的类型定义符为“#”，所以屏幕上显示出选项 A 的形式。

17. 在 QBasic 中键入 “ $pp=9.87654321E+21$ ” 并按回车键后，屏幕上显示的形式是

- A) $pp=0.98765432E+22$
- B) $pp=9.87654321D+21$
- C) $pp=9.87654321E+21$
- D) $pp=9.87654E+21$

解答：正确答案为 B。

评注：变量 pp 在键入时默认为单精度浮点型，但它的值的有效数字最多是 7 位，本例给的数值有效数字为 9 位，属于双精度浮点型。在键入此数后，QBasic 系统自动将其转为双精度浮点型，而双精度浮点型以“D”或“d”表示该数的指数部分，所以屏幕上显示出选项 B 的形式。

18. QBasic 的 6 个关系运算符在逻辑运算中优先级最高的是

- A) $>$
- B) $=$
- C) $<=$
- D) 不分先后

解答：正确答案为 D。

评注：在 QBasic 中，6 个关系运算符在逻辑运算中的优先顺序是等价的，按其在表达式中的位置出现在左面的先参加运算，出现在右面的后运算。

19. 在包含有算术运算、关系运算和逻辑运算的表达式中，各种运算的先后顺序是

- 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

解答：正确答案为 A。

评注：先算术运算，再关系运算，后逻辑运算是 QBasic 中约定的运算顺序。

20. 数学表达式 $|Y| < 1.35 \times 10^{-3}$ 对应的 QBasic 表达式是

- A) $ABS(Y) < 1.35 \times 10^{-3}$
- B) $ABS(Y) < 1.35 * E-3$
- C) $Y > -1.35E-3, Y < 1.35E-3$
- D) $Y > -0.00135 \text{ AND } Y < 0.00135$

解答：正确答案为 D。

评注：在 QBasic 中常量 1.35×10^{-3} 用指数表示为 $1.35E-3$ ，因而选项 A 和 B 都是错误的，选项 C 是代数表达方式，不是 QBasic 表达方式。

21. 在 QBasic 中表达式 $y=286$ 的类型是

- A) 错误的表达式
- B) 关系表达式
- C) 算术表达式
- D) 逻辑表达式

解答：正确答案为 B。

评注：在 QBasic 中，作为一个语法成分，“ $y=286$ ”可能有两种含义，一是赋值语句，此时“=”看作是“赋值号”；二是表达式，此时“=”看作是“关系运算符”。由于题中已明确指明它是一个表达式，因此不必考虑赋值语句的问题。由关系运算符及其两边的数值表达式构成的是一个关系表达式。此表达式无任何语法错误，因此不会是选项 A；既然有关系运算符，就不会是算术表达式，故也不是选项 C。也许会问，“关系表达式是逻辑表达式的特例，为什么不能是选项 D？”，在本题中，同时有选项 B 和 D 两个选项，二者相比，选项 B 应该更为正确。如无“关系表达式”一项可选，则可选“逻辑表达式”。

22. 在下列 4 个表达式中，非法的 QBasic 表达式是

- A) $Z=X+Y$
- B) $X=(Y=Z)$
- C) $X+Y>Z$
- D) 以上均为合法的表达式

解答：正确答案为 D。

评注：注意题目中的“非法的”3 个字。选项 A、B 及 C 三项均为合法的关系表达式。其中，A 及 C 较为常见，而 B 项“ $X=(Y=Z)$ ”这一形式不太常见。其中，第 1 个关系运算符“=”右边是另一个关系表达式“ $B=C$ ”，运算时将此关系表达式的逻辑值再同变量 A 比较，判断是“真”还是“假”，因此也是一个合法的关系表达式。

23. 下列 4 个 QBasic 表达式中，其值为 0 的表达式是

- A) $3/4$
- B) $4 \text{ MOD } 3$
- C) $3 \setminus 4$
- D) $3 \text{ MOD } 4$

解答：正确答案为 C。

评注：此题中，出现了 3 种算术运算符，“/”表示“除”，“\”表示“整除”，“MOD”

表示“求余”。

选项 A 中 $3/4$ 的商为 0.75;

选项 B 中 $4 \text{ MOD } 3$ 的余数为 1;

选项 C 中 $3 \backslash 4$ 意为“3 整除 4”，其商为 0;

选项 D 中 $4 \text{ MOD } 5$ 余数为 4。

24. QBasic 表达式 $2^2 \backslash 2 \text{ MOD } 2$ 的值是

A) 1

B) -1

C) 3

D) 0

解答：正确答案为 D。

评注：本题应注意算术表达式的运算顺序。各个算术运算符的运算顺序见下

$() \rightarrow \text{正负号} \rightarrow \text{函数} \rightarrow \text{乘方}^{\wedge} \rightarrow *, / \rightarrow \backslash \rightarrow \text{MOD} \rightarrow +, -$

运算步骤：

① $2^2=4$

② $4 \backslash 2=2$

③ $2 \text{ MOD } 2=0$

25. 表达式 $9/2*2$ 和 $9 \backslash 2*2$ 的值是

A) 2 和 9

B) 9 和 9

C) 9 和 0

D) 9 和 2

解答：正确答案为 D。

评注：本题给出的是两个算术表达式。

先看第 1 个表达式，乘、除的运算优先次序属同一级，根据它们在表达式中的位置，按从左到右的顺序运算，即 9 先被 2 除，再乘以 2，结果仍为 9。

在第 2 个表达式中，由于乘除优先于整除，首先运算 2 乘 2，得到乘积 4，然后用 9 去整除 4，因此得到的结果为 2。

26. 表达式 $3 \backslash 3 * 3 / 3 \text{ MOD } 3$ 的值是

A) -1

B) 1

C) -3

D) 3

解答：正确答案为 B。

评注：按照算术运算符的优先级，进行计算。计算过程为

$$3 \backslash 3 * 3 / 3 \text{ MOD } 3 = (3 \backslash ((3 * 3) / 3)) \text{ MOD } 3 = (3 \backslash (9 / 3)) \text{ MOD } 3 = (3 \backslash 3) \text{ MOD } 3 = 1$$

27. QBasic 表达式 $10 * \text{SQR}(64) + \text{SGN}(100 * 3^2)$ 的值是

A) 80

B) 79

C) 980

D) 81

解答：正确答案为 D。

评注：本题应注意标准函数的运算。SGN(x)为符号函数，其取值为

当 $x > 0$ 时， $\text{SGN}(x)=1$ ；

当 $x=0$ 时， $\text{SGN}(x)=0$ ；

当 $x < 0$ 时， $\text{SGN}(x)=-1$ 。

很明显 $\text{SGN}(100 \times 3^2)=1$ 。

SQR()为求平方根函数， $\text{SQR}(64)=8$ ， $10 \times \text{SQR}(64)=80$

所以 $10 \times \text{SQR}(64) + \text{SGN}(100 \times 3^2)$ 的值为 81。

28. 骰子是一个正六面体，用 1~6 分别代表这 6 个面。那么，掷一次骰子出现的数可用 QBasic 表达式表示为

A) $\text{INT}(\text{RND}(6)+1)$

B) $\text{INT}(\text{RND} \times 6)$

C) $\text{INT}(\text{RND} \times 7)$

D) $\text{INT}(\text{RND} \times 6+1)$

解答：正确答案为 D。

评注：因为 $\text{RND} < 1$ ，自然有 $\text{RND}(6)+1 < 2$ ，可见选项 A 不能产生 6 个整数；由于 $\text{RND} \times 6 < 6$ ，可见选项 B 不能生成整数 6；选项 C 和 D 生成的最大数都是 6，但 $\text{RND} \times 7$ 的范围是 (0,7) 区间，即选项 C 将可能产生 0~6 的 7 个整数，与题目要求不符。

29. QBasic 表达式 $\text{INT}(-5.4321) + \text{FIX}(-5.4321) + \text{SGN}(-5.4321)$ 的值是

A) -12

B) -13

C) -11

D) -9

解答：正确答案为 A。

评注：本题应注意 3 个标准函数的应用。

INT()函数是求小于或等于该数的最小整数；

FIX()函数是求该数的整数部分；

SGN()函数是符号函数，其取值为

当 $x > 0$ 时， $\text{SGN}(x)=1$ ；

当 $x=0$ 时， $\text{SGN}(x)=0$ ；

当 $x < 0$ 时， $\text{SGN}(x)=-1$ 。

所以

$\text{INT}(-5.4321)$ 的值为 -6；

$\text{FIX}(-5.4321)$ 的值为 -5；

$\text{SGN}(-5.4321)$ 的值为 -1。

最后将 -6，-5 和 -1 这 3 个数相加其和为 -12。

30. 表达式 $x+y > z$ 的类型是

- A) 算术表达式
- B) 关系表达式
- C) 逻辑表达式
- D) 不合语法的表达式

解答：正确答案为 B。

评注：此表达式包含一个算术运算符“+”和一个关系运算符“>”。关系运算符的左边，在算术运算符“+”前后各有一个变量，构成一个算术表达式“x+y”。关系运算符的右边是一个变量 z。因此，整个表达式是一个算术表达式和变量之间用关系运算符“>”连接的关系表达式。4 个选项中 C 项是逻辑表达式，那么为什么不选 C 项呢？诚然，关系表达式是逻辑表达式的特例，自然也可以看成是一个逻辑表达式。但在此题中，由于同时存在 B、C 两个选项，在这种情况下，关系表达式应是首选的答案。如果在 4 个选项中，无关系表达式，只有逻辑表达式，其他 3 个选项均不可选，则只能选逻辑表达式了。

31. 下列 QBasic 表达式中，错误的是

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

解答：正确答案为 B。

评注：对于关系表达式，参加运算的是数值或字符串，得到的结果是逻辑值，因此应该用逻辑运算符连接两个关系表达式，故选项 B 是错误的。

32. QBasic 表达式 $\text{LOG}(1)+\text{ABS}(-10)+\text{INT}(\text{RND}(1))$ 的值是

- A) 21
- B) 20
- C) 10
- D) 11

解答：正确答案为 C。

评注：本题应注意 4 个标准函数的应用。

对数函数 $\text{LOG}(1)$ 的值为 0 (1 的对数为 0)；

绝对值函数 $\text{ABS}(-10)$ 的值为 10；

随机数函数 $\text{RND}(1)$ 的值为 0 到 1 之间的一个随机小数 (但既不等于 0，也不等于 1)，对此小数取整后得 0，即 $\text{INT}(\text{RND}(1))=0$ 。

最后将 0、10 和 0 三个数相加其和为 10。

33. 下列 QBasic 表达式中，正确的是

- A) $A \times (B+C+D)$
- B) $(A+B+C) \div 6$
- C) $3A-5B+C$
- D) $-A^{2.5}-C$

解答：正确答案为 D。

评注：选项 A 乘号错，应该是“*”而不是“×”；选项 B 除号错，应该用“/”而不是

“÷”；选项 C 变量名错，变量名不能以数字开头，只能以英文字母开头。

34. 已知 $x=2$, $y=9$, $z=-4$, 逻辑表达式 $x>y$ OR $z>x$ AND $x<y$ AND NOT $z>y$ 的值是

- A) TRUE
- B) -1
- C) 0
- D) FALSE

解答：正确答案为 C。

评注：在该逻辑表达式中先进行关系运算，再进行逻辑运算，逻辑表达式的运算优先级为先 NOT，再 AND，最后 OR。运算结果为假，在 QBasic 中假用数值 0 表示。

35. 下列哪个符号不能作为 QBasic 变量名？

- A) ABCDEFG\$
- B) P000000%
- C) 89TWDDFF
- D) XYZ

解答：正确答案为 C。

评注：题中给出的 4 个变量名中，A、B、D 都是合法的变量名，而 C 以数字开头，是不合法的，不能作为变量名用。

36. 下列符号中哪个变量是字符型变量？

- A) CHAR
- B) C
- C) N\$
- D) CHARACTER

解答：正确答案为 C。

评注：N\$是以类型申明符\$结尾的，由此申明该变量为字符型变量。而 A、B、D 中的变量，由于没有说明语句说明，也没有类型申明，所以，不能判定其类型。

37. 数据 3.8E2 与下列哪个数的值相同？

- A) 3.8
- B) 3.800
- C) 38
- D) 380

解答：正确答案为 D。

评注：数据 3.8E2 是用单精度数的浮点形式来表示，其中 E2 表示 10^2 ，3.8E2 的值等于 $3.8 \times 10^2 = 3.8 \times 100 = 380$ 。

38. QBasic 的函数 INT(-2.9)的值是什么？

- A) 2
- B) -2
- C) -3
- D) -2.9

解答：正确答案为 C。