

进制转换练习题

1.十进制数 1000 对应二进制数为_____，对应十六进制数为_____。

供选择的答案

- A: ① 1111101010 ② 1111101000 ③ 1111101100 ④ 1111101110
B: ① 3C8 ② 3D8 ③ 3E8 ④ 3F8

2.十进制小数为 0.96875 对应的二进制数为_____，对应的十六进制数为_____。

供选择的答案

- A: ① 0.11111 ② 0.111101 ③ 0.111111 ④ 0.1111111
B: ① 0.FC ② 0.F8 ③ 0.F2 ④ 0.F1

3.二进制的 1000001 相当十进制的_____。

- ① 62 ② 63 ③ 64 ④ 65

4.十进制的 100 相当于二进制_____，十六进制_____。

供选择的答案

- A: ① 1000000 ② 1100000 ③ 1100100 ④ 1101000
B: ① 100H ② AOH ③ 64H ④ 10H

5.八进制的 100 化为十进制为_____，十六进制的 100 化为十进制为_____。

供选择的答案

- A: ① 80 ② 72 ③ 64 ④ 56
B: ① 160 ② 180 ③ 230 ④ 256

6.十六进制数 FFF.CH 相当十进制数_____。

- ① 4096.3 ② 4096.25 ③ 4096.75 ④ 4095.75

7.2005 年可以表示为_____年。

- ① 7C5H ② 6C5H ③ 7D5H ④ 5D5H

8.二进制数 10000.00001 将其转换成八进制数为_____；将其转换成十六进制数为_____。

供选择的答案

- A: ① 20.02 ② 02.01 ③ 01.01 ④ 02.02
B: ① 10.10 ② 01.01 ③ 01.04 ④ 10.08

9.对于不同数制之间关系的描述，正确的描述为_____。

供选择的答案

- A: ① 任意的二进制有限小数，必定也是十进制有限小数。
② 任意的八进制有限小数，未必也是二进制有限小数。
③ 任意的十六进制有限小数，不一定是十进制有限小数。
④ 任意的十进制有限小数，必然也是八进制有限小数。

10.二进制整数 111111111 转换为十进制数为_____，二进制小数 0.111111 转换成十进制数为_____。

供选择的答案

- | | | | |
|-------------|-----------|------------|-------------|
| A: ① 1021 | ② 1023 | ③ 1024 | ④ 1027 |
| B: ① 0.9375 | ② 0.96875 | ③ 0.984375 | ④ 0.9921875 |

11.十进制的 160.5 相当十六进制的_____，十六进制的 10.8 相当十进制的_____。将二进制的 0.100111001 表示为十六进制为_____。

供选择的答案

- | | | | |
|------------|---------|---------|---------|
| A: ① 100.5 | ② 10.5 | ③ 10.8 | ④ A0.8 |
| B: ① 16.8 | ② 10.5 | ③ 16.5 | ④ 16.4 |
| C: ① 0.139 | ② 0.9C1 | ③ 0.9C4 | ④ 0.9C8 |

12.十进制算术表达式: $3*512+7*64+4*8+5$ 的运算结果, 用二进制表示为_____。

- A. 10111100101 B. 11111100101 C. 11110100101 D. 11111101101

13.与二进制数 101.01011 等值的十六进制数为_____。

- A)A.B B)5.51 C)A.51 D)5.58

14.十进制数 2004 等值于八进制数_____。

- A. 3077 B. 3724 C. 2766 D. 4002 E. 3755

15. $(2004)_{10} + (32)_{16}$ 的结果是_____。

- A. $(2036)_{10}$ B. $(2054)_{16}$ C. $(4006)_{10}$ D. $(100000000110)_2$ E. $(2036)_{16}$

16.十进制数 2006 等值于十六进制数为_____。

- A. 7D6 B. 6D7 C. 3726 D. 6273 E. 7136

17.十进制数 2003 等值于二进制数_____。

- A)11111010011 B)10000011 C)110000111 D)0100000111 E)1111010011

18.运算式 $(2008)_{10} - (3723)_8$ 的结果是_____。

- A. $(-1715)_{10}$ B. $(5)_{10}$ C. $(-5)_{16}$ D. $(110)_2$ E. $(3263)_8$

19.数值最小的是_____?

- A. 十进制数 55 B. 二进制数 110101 C. 八进制数 101 D. 十六进制数 42

20.每组数据中第一个数为八进制, 第二个数为二进制, 第三个数为十六进制, 三个数值相同的是_____?

- A.277, 10111111, BF B.203, 10000011, 83 C.247, 1010011, A8 D.213, 10010110, 96

21.将下列十进制数, 转换成二进制数, 再转换成八和十六进制?

- (1)67
(2)253
(3)1024
(4)218.875
(5)0.0625

22.十进制 29 的原码是_____。

A 11100010 B 10101111 C 00011101 D 00001111

23.十进制 0.625 转换成二进制数是_____。

A 0.101 B 0.111 C 0.110 D 0.100

24.十进制数 88,其对应的二进制数是_____。

A.1011010 B.1011000 C.1011001 D.1011011

25.二进制数 1111111 其对应的十进制数是_____。

A.125 B.126 C.127 D.128

26.十进制数 127 对应的二进制数是_____。

A.1111101 B.1111111 C.1111110 D.1111011

27.将 256.625 转化成二进制，八进制，十六进制？

28.计算二进制数 11001 .01 对应的十进制数值？

29.将(43.625)₁₀ 转换成二进制数？

30.将十进制整数 25 转换成二进制数是_____。

A. 11011 B. 10011 C. 11001 D. 11011

31.十进制数 215 用二进制数表示是_____。

A) 1100001 B) 11011101 C) 0011001 D) 11010111

32.有一个数是 123，它与十六进制数 53 相等，那么该数值是_____。

A) 八进制数 B) 十进制数 C) 五进制 D) 二进制数

33.下列 4 种不同数制表示的数中，数值最大的一个是_____。

A) 八进制数 227 B) 十进制数 789 C) 十六进制数 1FF D) 二进制数 1010001

34.某汉字的区位码是 5448，它的机内码是_____。

A) D6D0H B) E5E0H C) E5D0H D) D5E0H

35.十进制数 221 用二进制数表示是_____。

A) 1100001 B) 11011101 C) 0011001 D) 1001011

36.下列 4 个无符号十进制整数中，能用 8 个二进制位表示的是_____。

A) 257 B) 201 C) 313 D) 296

37.计算机内部采用的数制是_____。

A) 十进制 B) 二进制 C) 八进制 D) 十六进制

38.6 位无符号的二进制数能表示的最大十进制数是_____。

A) 64 B) 63 C) 32 D) 31

39.与十六进制数 26CE 等值的二进制数是____。

- A) 011100110110010 B) 001001101101110 C) 10011011001110 D) 1100111000100110

40.下列 4 种不同数制表示的数中，数值最小的一个是____。

- A) 八进制数 52 B) 十进制数 44 C) 十六进制数 2B D) 二进制数 101001

41.十六进制数 2BA 对应的十进制数是____。

- A) 698 B) 754 C) 534 D) 1243

42.十进制数 45 用二进制数表示是____。

- A) 1100001 B) 1101001 C) 0011001 D) 101101

43.十六进制数 5BB 对应的十进制数是____。

- A) 2345 B) 1467 C) 5434 D) 2345

44.二进制数 0101011 转换成十六进制数是____。

- A) 2B B) 4D C) 45F D) F6

45.二进制数 11110000111 转换成十六进制数是____。

- A) 5FB B) F87 C) FC D) F45

46.与十进制数 254 等值的二进制数是____。

- A) 11111110 B) 11101111 C) 11111011 D) 11101110

47.下列 4 种不同数制表示的数中，数值最小的一个是____。

- A) 八进制数 36 B) 十进制数 32 C) 十六进制数 22 D) 二进制数 10101100

48.十六进制数 1AB 对应的十进制数是____。

- A) 112 B) 427 C) 564 D) 273

49.二进制数 111101011011 转换成十六进制数是____。

- A) 1F5B B) D7SD C) 2FH3 D) 2AFH

50.十六进制数 CDH 对应的十进制数是____。

- A) 204 B) 205 C) 206 D) 203

51.下列 4 种不同数制表示的数中，数值最小的一个是____。

- A) 八进制数 247 B) 十进制数 169 C) 十六进制数 A6 D) 二进制数 10101000

52.十进制数 75 用二进制数表示是____。

- A) 1100001 B) 1101001 C) 0011001 D) 1001011

53.一个非零无符号二进制整数后加两个零形成一个新的数，新数的值是原数值的____。

- A) 4 倍 B) 二倍 C) 4 分之一 D) 二分之一

54.与十进制数 291 等值的十六进制数为____。

- A) 123 B) 213 C) 231 D) 132

55. 下列各数中最大的是_____。

- A、 11010110.0101(二进制) B、 D6.53(十六进制) C、 214.32(十进制)
D、 326.25(八进制) E、 23.26 (三十二进制)

56. 完成下列进制转换。

- (1) 11110111B= D= H
(2) (6DF7)₁₆= ()₂
(3) (143)₁₀= ()₂
(4) (82)₁₀= ()₂
(5) (110111)₂= ()₁₀
(6) (110111110111)₂= ()₁₆
(7) (32)₁₀= ()₁₆
(8) 1ADH= B= D

57. 下列数中最大的是_____。

- A.1111B B.111D C.110Q C.0AH

58. 在计算机内部，信息的存储和处理都采用二进制，最主要的原因是_____。

- A. 便于存储 B.数据输入方便 C.可以增大计算机存储容量 D.易于用电子元件实现

59. 在海上，早期没有无线电通讯设备，人们通常使用3面由红，黄，蓝三种颜色的彩色小旗的排列来表达某种信息，它最多能表示的信息个数是_____。

- A. 12 种 B.27 种 C.64 种 D.8 种

60. 某军舰上有5盏信号灯，信号灯只有"开"和"关"两种状态，如果包括5盏信号灯全关的状态，则最多能表示的信号编码数_____。

- A. 120 种 B.31 种 C.32 种 D.5 种

答案：

- 1-5 ②③ ①② ④ ③③ ③④ 6-10 ④ ③ ①④ ① ②③
11-15 ④③④ B D B D 16-20 AADBA
21 (1) 0100 0011B 103Q 43H (2) 1111 1101B 375Q FDH
(3) 0100 0000 0000B 2000Q 400H (4) 1101 1010.111B 332.7Q DA.EH
(5) 0.0001B 0.08Q 0.1H
22-25 CABC 26.B 27.1 0000 0000.101B 400.5Q 100.AH
28.25.25 29.0010 1011.101 30.C
31-35 DABAB 36-40 BBBCD 41-45 ADBAB 46-50 AABAB
51-55 CDAAD
56.(1)247 F7 (2) 0110 1101 1111 0111 (3) 1000 1111 (4) 0101 0010
(5) 55 (6) DF7 (7) 20 (8) 1 1010 1101 429
57-60 BDDC