

【要求:】1、十进制转其它进制, 必须列出竖式(含小数计算)

2、十进制转二进制小数，如积的小数部分不为 0，计算到二进制小数点后 6 位为止

3、其它进制转换，必须写清楚具体步骤（具体参考下发课件的相关 page）

4、注意排版格式，上下标等设置等

5、可直接在本 Word 文档上完成作业（Word/WPS 排版），可以使用第三方工具软件完成，但不允许手写后拍照、不允许直接在电脑/Pad 用手写方式完成

6、转换为 PDF 后提交即可

【竖式及排版的知识点提示:】

1、学习 Word/PowerPoint 中的图形组合（可以有效的把竖式的多个组件组织为一个整体），也可以是 WPS

2、学习文本框的使用（可以有效的将多行组织为一个整体）

3、一共有几种通用格式的转换？能否每种做一个组合框架（方便复制粘贴），再填入相应的数据？

4、本次作业的学习重点在于简单排版的使用，其次才是进制转换

5、不要机械重复劳动，如何提高作业完成效率才是重中之重!!!

【转换 PDF 的知识点提示:】

- 1、可以在 Windows 系统中安装一台 PDF 打印机,这样可以在 Word/PowerPoint/WPS 中通过打印方式生成 PDF

2、也可以通过 Word/PowerPoint/WPS 中另存为 PDF 的方式来生成 PDF

3、千万不要去网上找花钱的转换方式!!!

学号: 2454307 学院/专业: 计算机科学与技术学院/软件工程 姓名: 汤皓宇

(1) 十进制转二进制 (列竖式)

A. 2025

B. 五位整数，本人学号的后五位(例：学号-2451234，则整数为 51234，下同)

C.0.375

D. 2. 513

A			B			C			D		
2	2025	1	2	54307	1		0.375		2	2	0
2	1012	0	2	27153	1		\times 2			1	1
2	506	0	2	13576	0						
2	253	1	2	6788	0		0.750			0.513	0.026
2	126	0	2	3394	0		\times 2		\times 2	\times 2	
2	63	1	2	1697	1					1.026	0.052
2	31	1	2	848	0		1.500			0.052	0.104
2	15	1	2	424	0		\times 2		\times 2	\times 2	
2	7	1	2	212	0		0.500			0.104	0.208
2	3	1	2	106	0		\times 2		\times 2	0.208	0.416
1	1		2	53	1		1.000			\times 2	\times 2
转换后为:			2	26	0		转换后为: $(0.011)_2$			0.416	0.832
$(11111101001)_2$			2	13	1					0.832	0.664
			2	6	0				\times 2	\times 2	
			2	3	1					1.664	1.328
			1	1						转换后为:	
										$(10.100000 \dots)_2$	

	转换后为: (1101010000100011) ₂		
--	--	--	--

(2) 二进制转十进制（幂排版为上标 10^2 ，不能用 10^2 等形式， 0×2^x 也要列出）

- A. 10111001
 B. 第(1)题中学号后五位转换而来的二进制数
 C. 1011.1001
 D. 0.10111001

A	$1 \times 2^7 + 0 \times 2^6 + 1 \times 2^5 + 1 \times 2^4 + 1 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0 = 185$
B	$1 \times 2^{15} + 1 \times 2^{14} + 0 \times 2^{13} + 1 \times 2^{12} + 0 \times 2^{11} + 1 \times 2^{10} + 0 \times 2^9 + 0 \times 2^8 + 0 \times 2^7 + 0 \times 2^6 + 1 \times 2^5 + 0 \times 2^4 + 0 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 1 \times 2^0 = 54307$
C	$1 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 1 \times 2^0 + 1 \times 2^{-1} + 0 \times 2^{-2} + 0 \times 2^{-3} + 1 \times 2^{-4} = 11.5625$
D	$0 \times 2^0 + 1 \times 2^{-1} + 0 \times 2^{-2} + 1 \times 2^{-3} + 1 \times 2^{-4} + 1 \times 2^{-5} + 0 \times 2^{-6} + 0 \times 2^{-7} + 1 \times 2^{-8} = 0.72265625$

(3) 十进制转八进制（列竖式）

- A. 2319
 B. 五位整数，本人学号的后五位

A		B	
8	2319	8	54307
8	289	8	6788
8	36	8	848
	4	8	106
		8	13
			1
转换后为: (4417) ₈		转换后为: (152043) ₂	

(4) 八进制转十进制（同二转十要求）

- A. 131037
 B. 第(3)题中学号后五位转换而来的八进制数

A	$1 \times 8^5 + 3 \times 8^4 + 1 \times 8^3 + 0 \times 8^2 + 3 \times 8^1 + 7 \times 8^0 = 45599$
B	$1 \times 8^5 + 5 \times 8^4 + 2 \times 8^3 + 0 \times 8^2 + 4 \times 8^1 + 3 \times 8^0 = 54307$

(5) 十进制转十六进制（列竖式）

- A. 2319
 B. 五位整数，本人学号的后五位

A			B		
16	2319	15 (F)	16	54307	3
16	144	0	16	3394	2
	9	9	16	212	4
				13	13 (D)
		转换后为: $(90F)_{16}$			转换后为: $(D423)_2$

(6) 十六进制转十进制（同二转十要求）

- A. 1C4AF8
- B. 第(5)题中学号后五位转换而来的十六进制数

A	$1 \times 16^5 + 12 \times 16^4 + 4 \times 16^3 + 10 \times 16^2 + 15 \times 16^1 + 8 \times 16^0 = 1854200$
B	$13 \times 16^3 + 4 \times 16^2 + 2 \times 16^1 + 3 \times 16^0 = 54307$

(7) 二进制转八进制

- A. 10111001
- B. 第(1)题中学号后五位转换而来的二进制数

A			B		
<u>10</u>	<u>111</u>	<u>001</u>	<u>1</u>	<u>101</u>	<u>010</u>
2	7	1	1	5	2
		转换后为: $(271)_8$			转换后为: $(152043)_8$

(8) 八进制转二进制

- A. 131037
- B. 第(3)题中学号后五位转换而来的八进制数

A			B		
1	3	1	0	3	7
1	011	001	000	011	111
		转换后为: $(1011001000011111)_2$			转换后为: $(1101010000100011)_2$

(9) 二进制转十六进制

- A. 10111001
- B. 第(1)题中学号后五位转换而来的二进制数

A			B		
<u>1011</u>	<u>1001</u>		<u>1101</u>	<u>0100</u>	<u>0010</u>
11 (B)	9		13 (D)	4	2
	转换后为: $(B9)_{16}$				转换后为: $(D423)_{16}$

(10) 十六进制转二进制

A. 1C4AF8

B. 第(5)题中学号后五位转换而来的十六进制数

A	B
1 C 4 A F 8 1 1100 0100 1010 1111 1000 转换后为:(111000100101011111000) ₂	D 4 2 3 1101 0100 0010 0011 转换后为:(1101010000100011) ₂

(11) 八进制转十六进制

A. 131037

B. 第(3)题中学号后五位转换而来的八进制数

A	B
1 3 1 0 3 7 1 011 001 000 011 111 <u>1011</u> <u>0010</u> <u>0001</u> <u>1111</u> 11(B) 2 1 15(F) 转换后为:(B21F) ₁₆	1 5 2 0 4 3 1 101 010 000 100 011 <u>1101</u> <u>0100</u> <u>0010</u> <u>0011</u> 13(D) 4 2 3 转换后为:(D423) ₁₆

(12) 十六进制转八进制

A. 1C4AF8

B. 第(5)题中学号后五位转换而来的十六进制数

A	B
1 C 4 A F 8 1 1100 0100 1010 1111 1000 <u>111</u> <u>000</u> <u>100</u> <u>101</u> <u>011</u> <u>111</u> <u>000</u> 7 0 4 5 3 7 0 转换后为:(7045370) ₈	D 4 2 3 1101 0100 0010 0011 <u>1</u> <u>101</u> <u>010</u> <u>000</u> <u>100</u> <u>011</u> 1 5 2 0 4 3 转换后为:(152043) ₈

【作业要求:】

- 1、**3月5日前**网上提交本次作业（交作业网站的初始信息等请看问卷调查文档）
- 2、将作业转换为PDF格式，改名为Report-2-b1.pdf后提交即可（在“文档作业”中）
- 3、每题所占平时成绩的具体分值见网页
- 4、超过截止时间提交作业会自动扣除相应的分数，具体见网页上的说明