

$$5. A: 1.85\% + 4 \times 15\% \times 10\% + 5 \times 15\% \times 9.5\% \times 10\% + 1 \times 15\% \times 9.5\% \times 9.5\% = 1.99\%$$

$$B: 1 \times 8.5\% + 3 \times 15\% = 1.3 \times \frac{1.59}{1.3} = 15.5\%$$

$$12. f(x) (i: 0; i < 10000; i++) \quad 2) ①: 1 - \frac{5000}{10000} = \frac{1}{2}$$

$$②: 1 - \frac{2000}{10000} = \frac{4}{5}$$

if (i % 2 == 1) CodeA; ③: 0.9999

if ((i % 5) != 0) CodeB; 3) 50%, 50%, 99.99%

} ; 4) 50%, 50%, 99.99%

3. 1) 有3条跳转，故至少2位用作区分， $k=2$

2) $N=1$ 时， $0xe444$ 准确率为 $50\% < 50\%$ 。

$N=2$ 时，准确率为 50% ，约 80% ，约 100% ，符合，故 $N=2$

3) $N=2$ 时， $0xe444$ 始终不发生跳转， $0xe844$ 始终跳转， $0xec00$ 始终跳转，准确率分别为 50% ， 80% ， 100% 。

4. $0xe844$ 要求最高，需要区别4种

$1000 \rightarrow 0 \quad 1000 \rightarrow 0$

$1100 \rightarrow 0 \quad 1001$ 不存在

$1010 \rightarrow 0 \quad 1010 \rightarrow 1$

$1011 \rightarrow 1 \quad 1011$ 不存在

$1100 \rightarrow 0 \quad 1100$ 不存在

$1101 \rightarrow 0 \quad 1101$ 不存在

~~1110 不存在 1110 不存在~~

$1111 \rightarrow 1 \quad 1111 \rightarrow 1$

$C = 012345678910 \quad 111001, 101, 001, 101, 011, 101, 001, 101, 001, 111, 001,$

15. $B_1 \quad 10101010101$

$M_{min} = 5$

$B_2 \quad 10000100001$

$B_3 \quad 11111111111$

16. A. 正确率: $\frac{5-1}{5+1}$ 错误发生为 J20 与 J20

B: 1...10; i=0; 正确率: $\frac{1}{10+1}$; 反全正确

i=2~P-1: 正确率: 1

$\frac{G-1}{G+1} > \frac{1}{P} \left(\frac{1}{G+1} + \frac{2}{G+1} + (P-2) \right)$ 即 $P < G - \frac{1}{2}$ 时 A 优先于 B

17. 17 B_1 : 01010101 $\checkmark \times \checkmark \checkmark \checkmark \checkmark \checkmark$ ~~STP~~ ^錯 6次

$B_2: 1111110 \quad \cancel{1} \cancel{1} \cancel{1} \cancel{1} \cancel{1} \cancel{1} \cancel{1} \cancel{1}$

2) 全局: 0111011101110110 $\checkmark \times \times \checkmark \times \checkmark \times \checkmark \times \checkmark \times \checkmark \times \checkmark$ 错 9 次

3) 82

4) n 准确率不好,当 n 无穷大, 2位局部预测器最好

5) 等概率随机下, 当 $n \rightarrow \infty$, 三位数概率应趋近于 50%.

18.每一级流水线均可能产生异常，精确处理则需经过写回顺序依次处理

20. 期末

Decade Issue WB Committed 73 目标 源1 源2

0 1 2 3 f1d T0 a0 \

1, 3 13 14. fmuld 7. To fo

I₃ 2 14 16 17 fold.d 7₂ 7₁ 7₀

I4 3 4 5 6 addi T3 a0 \

25 4 5 6 7 fld T4 T3

26 5 7 17 18 final Ts T₄ T₄

27 6 18 20 21 field 76 TS T2

周期

	Decade	Issue	WB	Comited	码	目标	源1	源2
I	0	1	2	3	fld	T0	A0	\
I ₂	1	3	13	14	fmul.d	T1	T0	86
I ₃	4	14	16	17	fadd.d	T2	T1	40
I ₄	15	16	17	18	addi	T3	A0	\
I ₅	18	19	20	21	fld	T4	T3	\
I ₆	19	21	31	32	fmul.d	T5	T4	T4
I ₇	22	32	34	35	fadd.d	T6	T5	T2