

$$5. A: 0.85 \times 1 + 0.15 \times 0.1 \times 4 + 0.15 \times 0.9 \times 0.1 \times 5 + 0.15 \times 0.9 \times 0.9 \times 1 \\ = 1.099$$

$$B: 0.85 \times 1 + 0.15 \times 3 = 1.3$$

$$\Rightarrow \frac{1.3 - 1.099}{1.3} = 15.5\%$$



12. ⁴⁾ for ($i=0; i<1000; i++$) {

if ($i\%2==0$) #CodeA;

if ($i\%5==0$) #CodeB; }

(2) $B1: 1 - \frac{5000}{10000} = \frac{1}{2}$

$B2: 1 - \frac{2000}{10000} = \frac{4}{5}$

$B3: \frac{10000}{10001} \approx 0.9999$

(3) $B1: 50\%$ $B2: 20\%$ $B3: 99.99\%$

13. (1) \because 3条路线 $\therefore K_{min}=7$

(2) 若 $N=1$, 则准确率为0%, 不符合

若 $N=2$, 则准确率 $B1: 50\%$, $B2: 80\%$, $B3: 100\%$

$\therefore N_{min}=2$

(3) $N_{min}=2$ 时, $B1: 50\%$, $B2: 80\%$, $B3: 100\%$

14. $H_{min}=4$

15. 001, 111, 011, 111, 011 ... (重复)

$\therefore M_{min}=15$

16. A: 准确率: $\frac{Q-1}{Q+1}$

B: $i=0$ 时, $\frac{1}{Q+1}$, $i=1$ 时 $\frac{2}{Q+1}$

$i=2$ 到 $i=P-1=1$

由 $\frac{Q-1}{Q+1} > (\frac{1}{Q+1} + \frac{2}{Q+1} + P-2) \times \frac{1}{P}$ 得: $P < Q - \frac{1}{2}$



17. (1) B1 错 2 次, B2 错 4 次
则共 6 次

(2) 总共错 9 次

(3) 总共错 8 9 次

(4) 位数越大, 准确率越高

$n \rightarrow \infty$ 时, 2 位局部预测器更好

(5) 均等概率随机取值时, 准确率几乎一致

18. (1) 流水线中, 指令分阶段执行, 当一个指令异常时, 其它指令可能进入流水线, 导致乱序产生

(2) 通过写回^再顺序处理

20. (1)

周期

	Decode	Issue	WB	Committed	操作 码	目标	源 1	源 2
I1	0	1	2	3	fld	T0	a0	-
I2	1	3	13	14	fmul.d	T1	T0	f0
I3	2	14	16	17	fadd.d	T2	T1	f0
I4	3	4	5	6	addi	T3	a0	-
I5	4	5	6	7	fld	T4	T3	-
I6	5	7	17	18	fmul.d	T5	T4	T4
I7	6	18	20	21	fadd.d	T6	T5	T2

~~18~~



	Decode	Issue	WB	Committed	操作 码	目标	源1	源2
I1	0	1	2	3	fld	T0	a0	-
I2	1	3	13	14	fmul.d	T1	T0	f0
I3	4	14	16	17	fadd.d	T2	T1	f0
I4	15	16	17	18	addi	T3	a0	-
I5	18	19	20	21	fld	T4	T3	-
I6	19	21	31	32	fmul.d	T5	T4	T4
I7	22	32	34	35	fadd.d	T6	T5	T2

