

Relação do aço

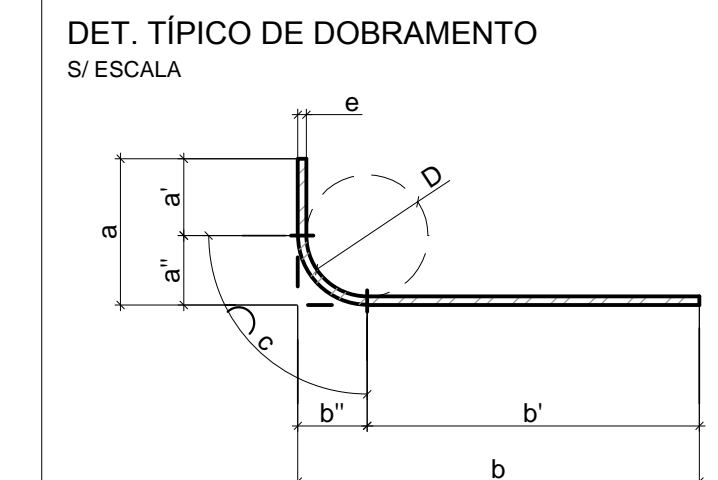
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
2xP1	CA50	1	6.3	22	166	3652
	CA50	2	6.3	22	30	660
	CA50	3	12.5	12	153	1836
P3	CA50	4	6.3	11	166	1826
	CA50	5	6.3	33	30	990
	CA50	6	12.5	10	153	1530
2xP4	CA50	7	6.3	36	166	5976
	CA50	8	6.3	72	30	2160
	CA50	9	12.5	12	153	1836
P5	CA50	10	12.5	4	83	332
	CA50	11	12.5	4	198	792
	CA50	12	12.5	6	86	688
	CA50	13	6.3	11	166	1826
	CA50	14	6.3	22	30	660
CA50	15	12.5	8	153	1224	

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	177.5	43.4
CA50	12.5	82.4	79.4
PESO TOTAL (kg)			122.8

CA50 122.8

Volume de concreto (C-30) = 1.24 m³
Área de forma = 16.66 m²



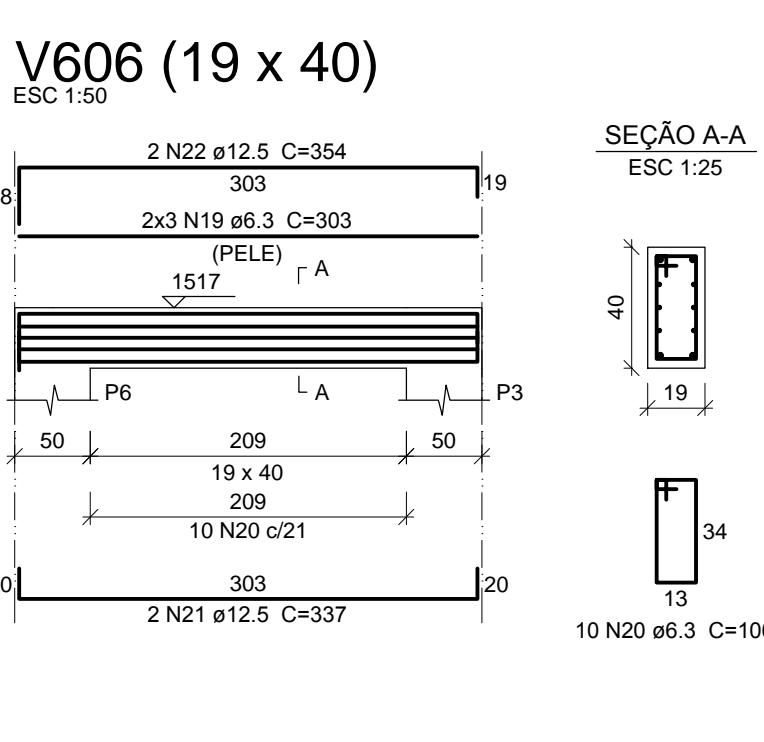
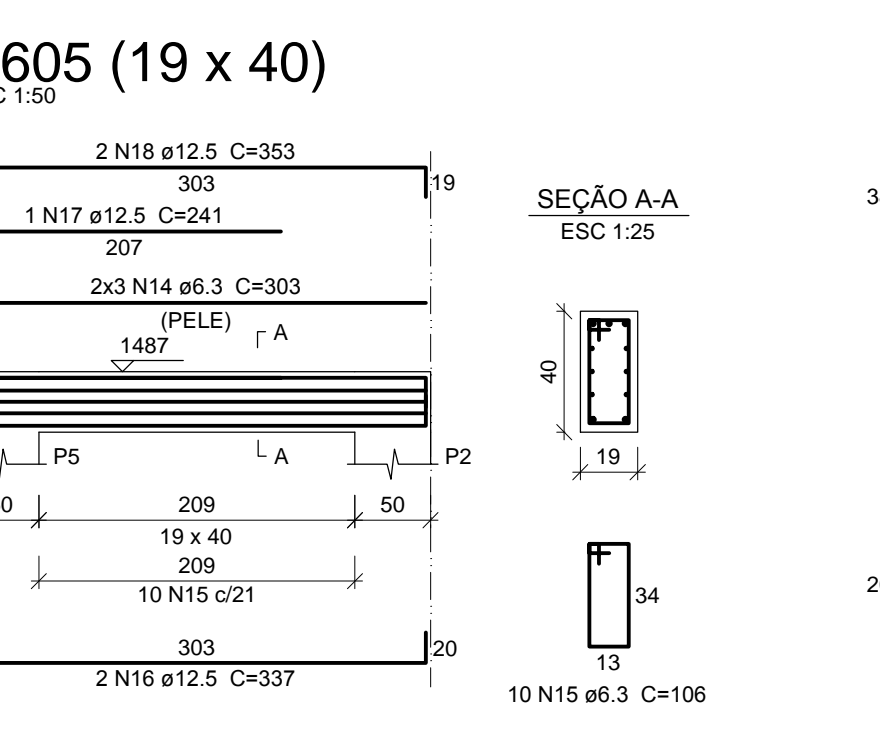
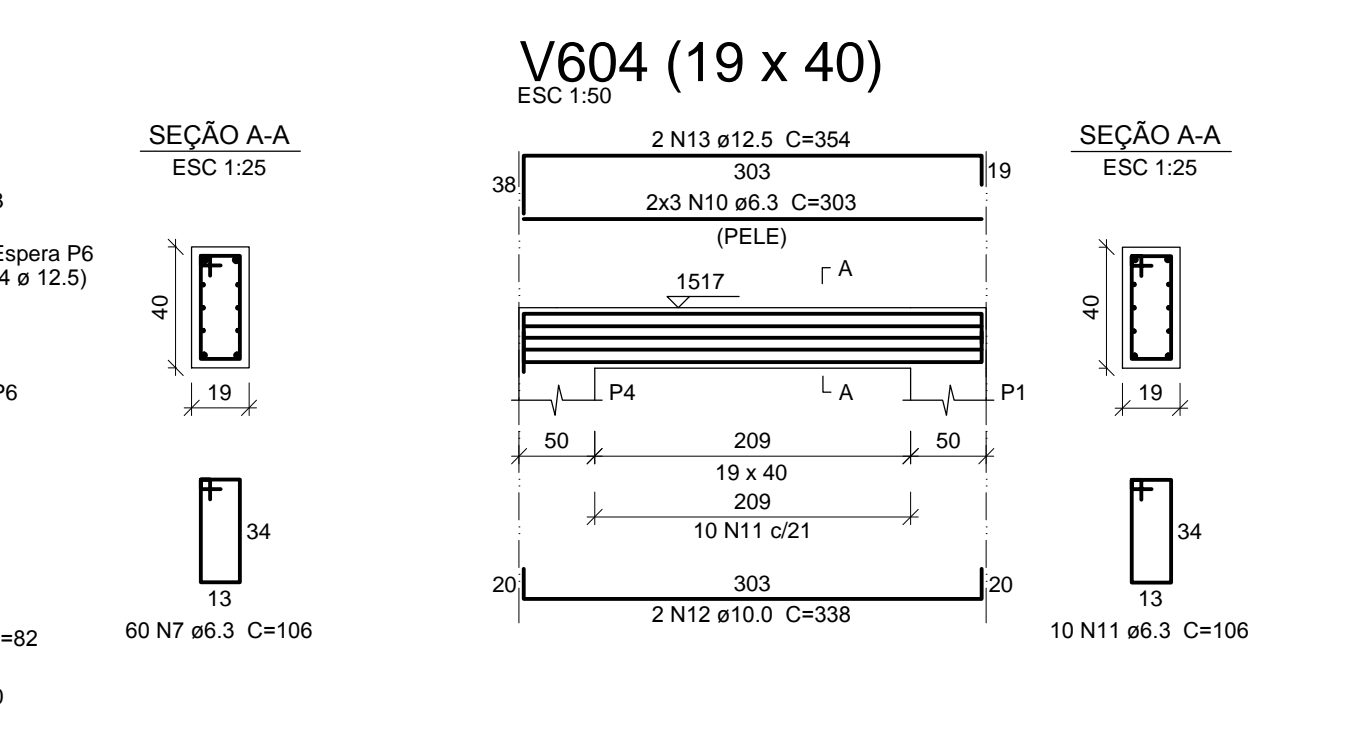
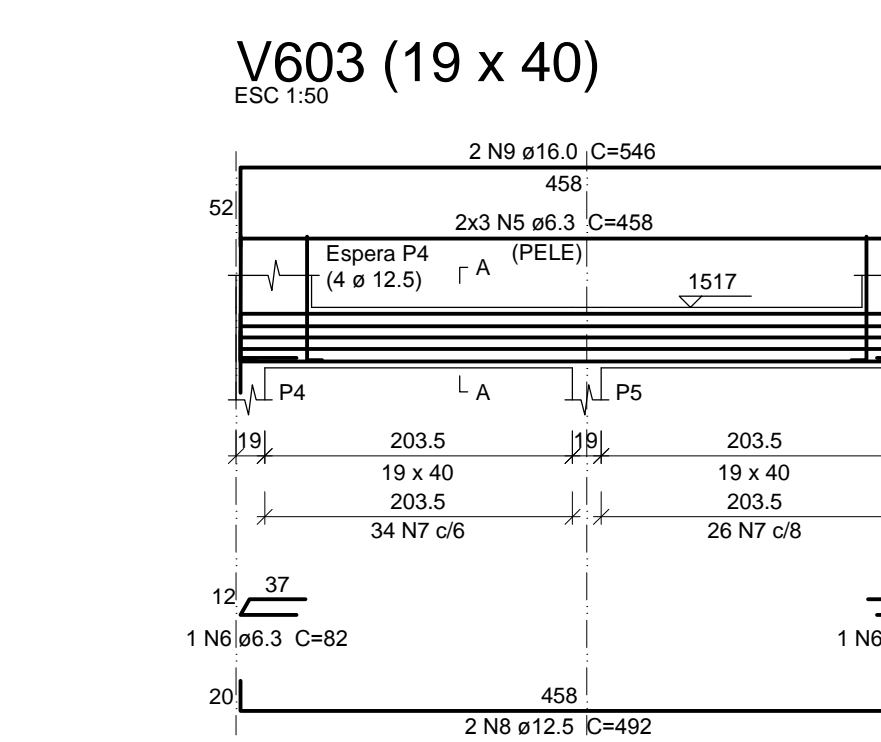
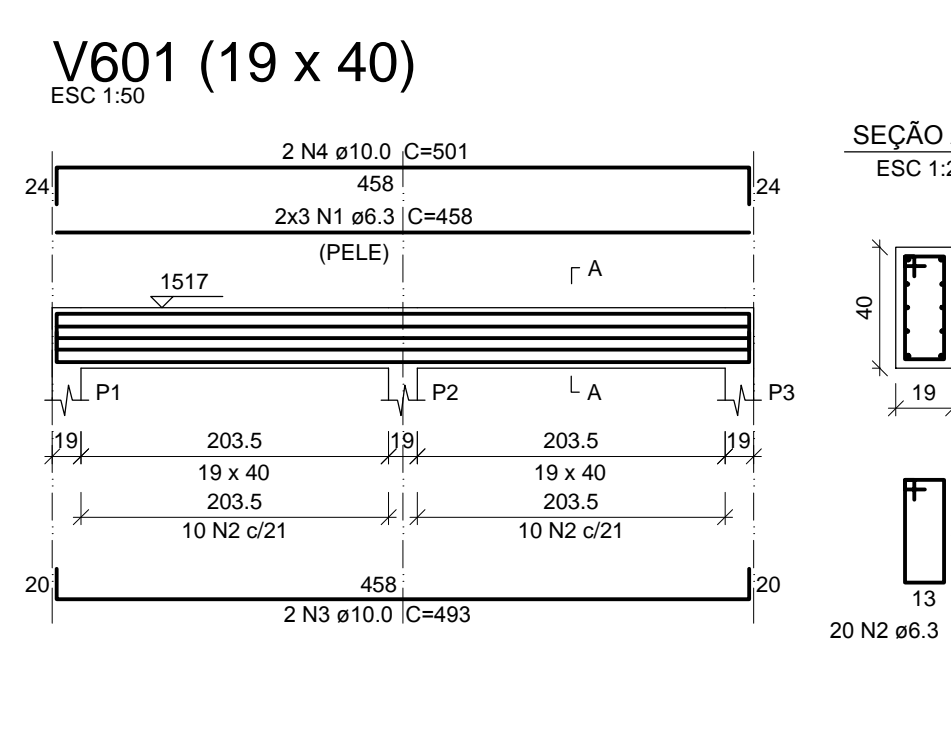
DIMENSÕES INDICADAS NO DESENHO = a / b
COMP. TOTAL DA BARRA NO DESENHO = a' + b' + c
VALOR PARA DESCONTAR POR DOBRA Δ = a' + b' - c

TABELA DOS RAIOS DE DOBRAMENTO

Ø (mm)	6.3	8.0	10	12.5	16	20	25
D (mm)	32	40	50	63	80	160	200
a'/b' (mm)	23	28	35	44	56	100	125
c (mm)	30	37	47	59	75	141	176
Δ (mm)	16	19	23	29	37	59	74

TABELA DE SIMBOLOGIA PARA ARMAÇÃO

2 N12 Ø 6.3 C=540	-QUANTIDADE (2) -NÚMERO (N12) -BITOLA (6.3 mm) -COMPRIMENTO (C=540)	- ARMADURAS LONGITUDINAIS DE VIGAS E PILARES
2 N12 Ø 6.3 c/15 C=980	-QUANTIDADE (2) -NÚMERO (N12) -BITOLA (6.3 mm) -ESPAÇAMENTO (c/15) -COMPRIMENTO (C=980)	- ARMADURAS LONGITUDINAIS IGUALMENTE ESPAÇADAS (LAJES MACIÇAS)
N12	-NÚMERO (N12)	- INDICAÇÕES RESUMIDAS (GRAMPOS DE PILARES)
2 N12 Ø 6.3 C=980 e=10	-QUANTIDADE (2) -NÚMERO (N12) -BITOLA (6.3 mm) -COMPRIMENTO (C=985) -ESPAÇAMENTO (e=10)	- BARRAS ESCALONADAS EM VIGAS
20 N12 2 Ø 6.3 c/N C=980	-QUANTIDADE TOTAL (20) -NÚMERO (N12) -QUANTIDADE POR NERVURA (2 c/N) -BITOLA (6.3 mm) -COMPRIMENTO (C=980)	- ARMADURAS LONGITUDINAIS EM LAJES NERVURADAS OU PRE-MOLDADAS



Relação do aço

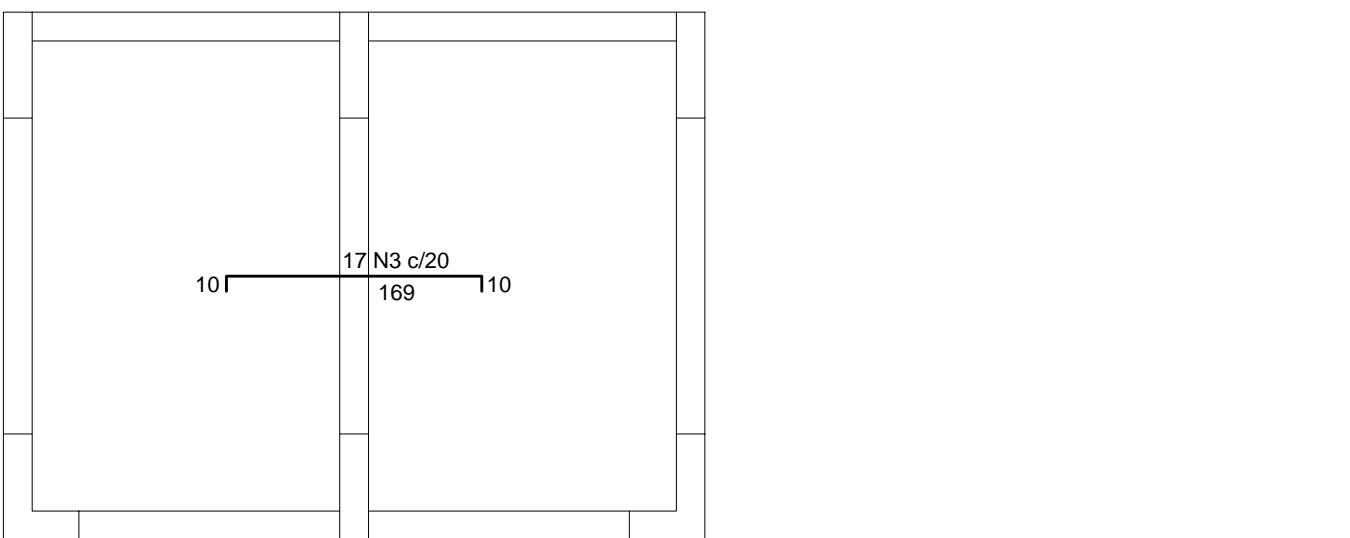
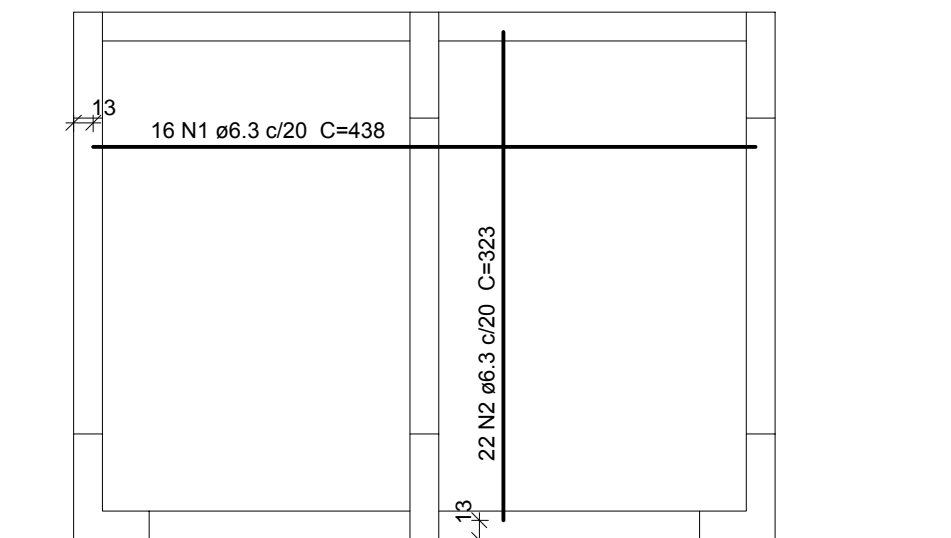
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V601	CA50	1	6.3	6	458	2748
	CA50	2	6.3	20	106	2120
	CA50	3	10.0	2	493	986
V603	CA50	4	10.0	2	501	1002
	CA50	5	6.3	6	458	2748
	CA50	6	6.3	2	82	164
V604	CA50	7	6.3	60	106	6360
	CA50	8	12.5	2	492	984
	CA50	9	16.0	2	546	1092
V605	CA50	10	6.3	6	303	1818
	CA50	11	6.3	10	106	1060
	CA50	12	10.0	2	398	678
V606	CA50	13	12.5	2	354	708
	CA50	14	6.3	6	303	1818
	CA50	15	6.3	10	106	1060
V606	CA50	16	12.5	2	337	674
	CA50	17	12.5	1	241	241
	CA50	18	12.5	2	353	706
	CA50	19	6.3	6	303	1818
	CA50	20	6.3	10	106	1060
CA50	21	12.5	2	337	674	
CA50	22	12.5	2	354	708	

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	227.8	56.7
CA50	10.0	26.7	16.4
CA50	12.5	47	45.2
CA50	16.0	11	17.2
PESO TOTAL (kg)			134.6

CA50 134.6

Volume de concreto (C-30) = 1.41 m³
Área de forma = 18.36 m²



ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO ELEVADOR ESC: 1:50

ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO ELEVADOR ESC: 1:50

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	16	438	7008
CA50	2	6.3	22	323	7106
CA50	3	8.0	17	186	3145

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	141.2	34.5
CA50	8.0	31.5	12.4
PESO TOTAL (kg)			46.9

CA50 46.9

Volume de concreto (C-30) = 1.95 m³
Área de forma = 13.03 m²

- NOTAS
- A LOCAÇÃO DA OBRA DEVERÁ SER FEITA PELO PROJETO ESTRUTURAL;
 - AS FUNDAÇÕES DEVERÃO SER CENTRADAS NO CENTRO DE GRAVIDADE DE SUAS RESPECTIVAS BASES;
 - CONFIRAR MEDIDAS COM O PROJETO DE ARQUITETURA;
 - MEDIDAS EM cm e ELEVADOES EM m, EXCETO ONDE INDICADO.
 - QUANDO DA EXECUÇÃO, TODAS AS ETAPAS DEVERÃO SER VERIFICADAS E LIBERADAS POR ENGENHEIRO ESPECIALIZADO OU CONSULTORIA.

Ø	EMISSÃO_INICIAL	MARIO	21.07.2017
Nº	REVISÃO/DESCRIÇÃO	PROJETISTA	DATA

ARCHITECH
Consultoria e Planejamento Ltda.

AUTOR DO PROJETO: PROPRIETÁRIO: RESP. TÉCNICO:

GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

DRS XVI - SOROCABA
SOROCABA - SP
ARMADURA DO PAVIMENTO ELEVADOR

PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA

D-016/EST 12

21/07/2017

Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, nº.188, 3º andar
SBo Paulo-SP Cep 05403-000
Tel: (11)3266-8420 Fax: (11)3266-8420

Arq. ADHEMAR DIZIOLI FERNANDES
Arq. SARA JACOB

PLOTAGEM

COR	PENA Nº	ESP
01	07	0.150
02	07	0.300
03	07	0.300
04	07	0.450
05	07	0.600
06	07	0.600
07	07	0.750
08	07	0.900
09	07	0.900
10	07	0.900
11	07	0.900
12	07	0.900
13	07	0.900
14	07	0.900
15	07	0.900
16	07	0.900
17	07	0.900
18	07	0.900
19	07	0.900
20	07	0.900
21	07	0.900
22	07	0.900
23	07	0.900
24	07	0.900
25	07	0.900
26	07	0.900
27	07	0.900
28	07	0.900
29	07	0.900
30	07	0.900
31	07	0.900
32	07	0.900
33	07	0.900
34	07	0.900
35	07	0.900
36	07	0.900
37	07	0.900
38	07	0.900
39	07	0.900
40	07	0.900
41	07	0.900
42	07	0.900
43	07	0.900
44	07	0.900
45	07	0.900
46	07	0.900
47	07	0.900
48	07	0.900
49	07	0.900
50	07	0.900
51	07	0.900
52	07	0.900
53	07	0.900
54	07	0.900
55	07	0.900
56	07	0.900
57	07	0.900
58	07	0.900
59	07	0.900
60	07	0.900
61	07	0.900
62	07	0.900
63	07	0.900
64	07	0.900
65	07	0.900
66	07	0.900
67	07	0.900
68	07	0.900
69	07	0.900
70	07	0.900
71	07	0.900
72	07	0.900
73	07	0.900
74	07	0.900
75	07	0.900
76	07	0.900
77	07	0.900
78	07	0.900
79	07	0.900
80	07	0.900
81	07	0.900
82	07	0.900
83	07	0.900
84	07	0.900
85	07	0.900
86	07	0.900
87	07	0.900
88	07	0.900
89	07	0.900
90	07	0.900
91	07	0.900
92	07	0.900
93	07	0.900
94	07	0.900
95	07	0.900
96	07	0.900
97	07	0.900
98	07	0.900
99	07	0.900
100	07	0.900