

Manufacturing Test Data Sheet

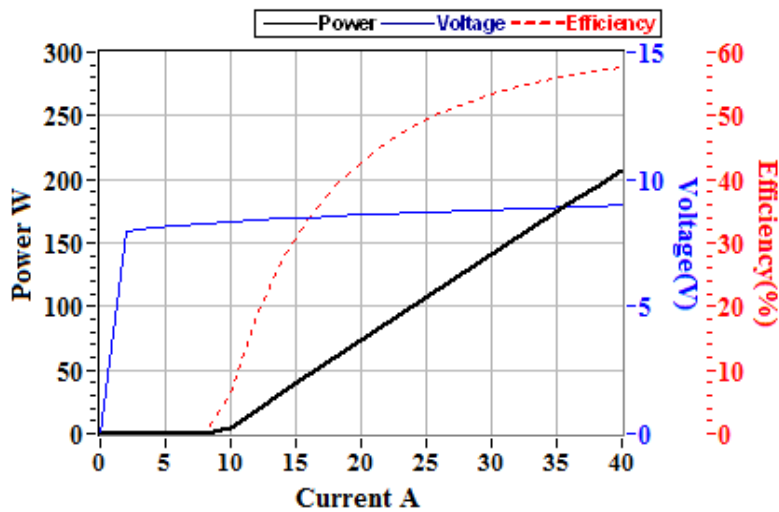
Test: ABI

Serial Number: FL000452-2

Operator: YG

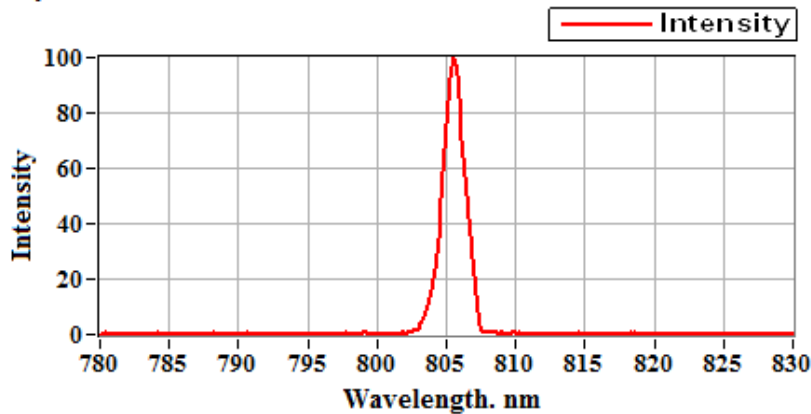
Part Number: EOD-WORK004953- Test Time: 11/08/2016 09:43:40

PVI characteristics



Pop(W)	200.00
Iop(A)	38.89
Ith(A)	9.10
Slope Eff.(W/A)	6.75
Eff.@Iop(%)	57.29
Max Eff.(%)	57.64
Rs(mOhms)	21.24
V @Iop(V)	8.97
TC	25.00

Spectrum



Peak wavelength(nm)	805.52
Centroid wavelength(nm)	805.48
FWHM(nm)	1.85
FW90% Energy(nm)	3.44

LIV test data

SN: FL000452-2

PN: EOD-WORK004953-4

Pop(W): 200

Test time: 2016/11/8 9:43

Device Num: Test09

Coff: 1.045

Current(A)	Voltage(V)	Power(W)
0.00	0.00	0.000
2.00	7.96	0.000
4.00	8.11	0.000
6.00	8.21	0.000
8.00	8.28	0.000
10.00	8.34	5.241
12.00	8.41	18.635
14.00	8.46	32.611
16.00	8.51	46.006
18.00	8.56	59.982
20.00	8.60	73.376
22.00	8.65	87.353
24.00	8.69	100.746
26.00	8.73	114.145
28.00	8.77	127.532
30.00	8.81	140.929
32.00	8.84	154.326
34.01	8.88	167.712
36.01	8.92	181.109
38.01	8.95	193.921
40.01	8.99	207.318

Spectrum test data

Test time: 2016/11/8 9:44

SN: FL000452-2

Central Wavelength: 805.58

PN: EOD-WORK004953-4

R = 0.186

Pop(W): 200

Peak(lop): 805.52

Peak(lop*80%): 804.41

Peak((lop*60%):

Wavelength(nm)	Intensity(%)
780.021	690.000
780.146	705.000
780.270	704.000
780.394	728.000
780.518	729.000
780.643	722.000
780.767	698.000
780.891	703.000
781.015	692.000
781.140	712.000
781.264	734.000
781.388	714.000
781.512	708.000
781.637	707.000
781.761	708.000
781.885	717.000
782.009	705.000
782.134	693.000
782.258	713.000
782.382	695.000
782.506	718.000
782.630	719.000
782.755	715.000
782.879	708.000
783.003	720.000
783.127	693.000
783.251	722.000
783.376	707.000
783.500	697.000
783.624	701.000
783.748	699.000
783.872	731.000
783.996	710.000
784.120	722.000
784.245	708.000
784.369	712.000
784.493	704.000
784.617	693.000
784.741	714.000
784.865	713.000
784.989	690.000
785.113	701.000

Wavelength(nm)	Intensity(%)
780.021	701.000
780.146	712.000
780.270	701.000
780.394	708.000
780.518	696.000
780.643	693.000
780.767	709.000
780.891	707.000
781.015	708.000
781.140	717.000
781.264	706.000
781.388	712.000
781.512	714.000
781.637	709.000
781.761	704.000
781.885	716.000
782.009	710.000
782.134	718.000
782.258	703.000
782.382	692.000
782.506	711.000
782.630	699.000
782.755	718.000
782.879	707.000
783.003	706.000
783.127	708.000
783.251	709.000
783.376	705.000
783.500	728.000
783.624	713.000
783.748	705.000
783.872	714.000
783.996	713.000
784.120	716.000
784.245	708.000
784.369	702.000
784.493	707.000
784.617	713.000
784.741	711.000
784.865	727.000
784.989	698.000
785.113	702.000

Wavelength(nm)
780.021
780.146
780.270
780.394
780.518
780.643
780.767
780.891
781.015
781.140
781.264
781.388
781.512
781.637
781.761
781.885
782.009
782.134
782.258
782.382
782.506
782.630
782.755
782.879
783.003
783.127
783.251
783.376
783.500
783.624
783.748
783.872
783.996
784.120
784.245
784.369
784.493
784.617
784.741
784.865
784.989
785.113

785.237	708.000
785.362	696.000
785.486	695.000
785.610	713.000
785.734	721.000
785.858	716.000
785.982	702.000
786.106	741.000
786.230	714.000
786.354	712.000
786.478	705.000
786.602	719.000
786.726	704.000
786.850	711.000
786.974	706.000
787.098	718.000
787.222	711.000
787.346	728.000
787.470	714.000
787.594	720.000
787.718	712.000
787.842	711.000
787.966	714.000
788.090	718.000
788.214	739.000
788.338	710.000
788.462	718.000
788.586	708.000
788.710	710.000
788.834	713.000
788.958	729.000
789.082	712.000
789.206	717.000
789.330	718.000
789.454	733.000
789.577	701.000
789.701	720.000
789.825	721.000
789.949	703.000
790.073	714.000
790.197	702.000
790.321	698.000
790.445	715.000
790.569	713.000
790.692	714.000
790.816	726.000
790.940	695.000
791.064	695.000
791.188	695.000
791.312	698.000

785.237	687.000
785.362	692.000
785.486	705.000
785.610	691.000
785.734	714.000
785.858	708.000
785.982	687.000
786.106	698.000
786.230	694.000
786.354	713.000
786.478	689.000
786.602	708.000
786.726	711.000
786.850	710.000
786.974	713.000
787.098	701.000
787.222	699.000
787.346	696.000
787.470	701.000
787.594	705.000
787.718	703.000
787.842	693.000
787.966	716.000
788.090	705.000
788.214	708.000
788.338	712.000
788.462	690.000
788.586	692.000
788.710	703.000
788.834	692.000
788.958	705.000
789.082	721.000
789.206	716.000
789.330	716.000
789.454	720.000
789.577	721.000
789.701	741.000
789.825	708.000
789.949	694.000
790.073	728.000
790.197	709.000
790.321	731.000
790.445	717.000
790.569	705.000
790.692	712.000
790.816	699.000
790.940	708.000
791.064	696.000
791.188	707.000
791.312	708.000

785.237
785.362
785.486
785.610
785.734
785.858
785.982
786.106
786.230
786.354
786.478
786.602
786.726
786.850
786.974
787.098
787.222
787.346
787.470
787.594
787.718
787.842
787.966
788.090
788.214
788.338
788.462
788.586
788.710
788.834
788.958
789.082
789.206
789.330
789.454
789.577
789.701
789.825
789.949
790.073
790.197
790.321
790.445
790.569
790.692
790.816
790.940
791.064
791.188
791.312

791.436	711.000
791.559	692.000
791.683	708.000
791.807	715.000
791.931	700.000
792.055	705.000
792.178	702.000
792.302	701.000
792.426	716.000
792.550	698.000
792.674	721.000
792.797	732.000
792.921	718.000
793.045	719.000
793.169	700.000
793.292	709.000
793.416	704.000
793.540	699.000
793.664	717.000
793.787	714.000
793.911	720.000
794.035	712.000
794.159	702.000
794.282	718.000
794.406	701.000
794.530	724.000
794.653	689.000
794.777	721.000
794.901	712.000
795.024	723.000
795.148	721.000
795.272	696.000
795.395	714.000
795.519	707.000
795.643	724.000
795.766	702.000
795.890	702.000
796.014	688.000
796.137	729.000
796.261	703.000
796.385	712.000
796.508	735.000
796.632	720.000
796.755	718.000
796.879	718.000
797.003	710.000
797.126	702.000
797.250	710.000
797.373	717.000
797.497	712.000

791.436	701.000
791.559	701.000
791.683	707.000
791.807	716.000
791.931	709.000
792.055	718.000
792.178	705.000
792.302	740.000
792.426	721.000
792.550	698.000
792.674	708.000
792.797	705.000
792.921	709.000
793.045	716.000
793.169	719.000
793.292	717.000
793.416	710.000
793.540	714.000
793.664	702.000
793.787	734.000
793.911	706.000
794.035	721.000
794.159	723.000
794.282	720.000
794.406	717.000
794.530	706.000
794.653	723.000
794.777	704.000
794.901	702.000
795.024	715.000
795.148	696.000
795.272	714.000
795.395	730.000
795.519	701.000
795.643	693.000
795.766	709.000
795.890	701.000
796.014	721.000
796.137	717.000
796.261	711.000
796.385	693.000
796.508	716.000
796.632	718.000
796.755	708.000
796.879	706.000
797.003	718.000
797.126	708.000
797.250	717.000
797.373	715.000
797.497	717.000

791.436
791.559
791.683
791.807
791.931
792.055
792.178
792.302
792.426
792.550
792.674
792.797
792.921
793.045
793.169
793.292
793.416
793.540
793.664
793.787
793.911
794.035
794.159
794.282
794.406
794.530
794.653
794.777
794.901
795.024
795.148
795.272
795.395
795.519
795.643
795.766
795.890
796.014
796.137
796.261
796.385
796.508
796.632
796.755
796.879
797.003
797.126
797.250
797.373
797.497

797.621	705.000
797.744	731.000
797.868	730.000
797.991	710.000
798.115	717.000
798.238	720.000
798.362	699.000
798.485	709.000
798.609	733.000
798.732	716.000
798.856	708.000
798.980	729.000
799.103	726.000
799.227	743.000
799.350	725.000
799.474	710.000
799.597	720.000
799.721	734.000
799.844	723.000
799.967	719.000
800.091	711.000
800.214	714.000
800.338	740.000
800.461	729.000
800.585	729.000
800.708	741.000
800.832	724.000
800.955	712.000
801.079	720.000
801.202	691.000
801.325	711.000
801.449	707.000
801.572	750.000
801.696	746.000
801.819	746.000
801.942	749.000
802.066	742.000
802.189	760.000
802.312	772.000
802.436	769.000
802.559	797.000
802.683	821.000
802.806	864.000
802.929	917.000
803.053	990.000
803.176	1085.000
803.299	1175.000
803.423	1315.000
803.546	1496.000
803.669	1702.000

797.621	716.000
797.744	726.000
797.868	712.000
797.991	695.000
798.115	720.000
798.238	709.000
798.362	716.000
798.485	706.000
798.609	741.000
798.732	722.000
798.856	714.000
798.980	740.000
799.103	719.000
799.227	740.000
799.350	711.000
799.474	704.000
799.597	704.000
799.721	722.000
799.844	721.000
799.967	735.000
800.091	708.000
800.214	715.000
800.338	718.000
800.461	723.000
800.585	718.000
800.708	744.000
800.832	729.000
800.955	743.000
801.079	737.000
801.202	736.000
801.325	769.000
801.449	750.000
801.572	770.000
801.696	776.000
801.819	800.000
801.942	806.000
802.066	894.000
802.189	951.000
802.312	982.000
802.436	1132.000
802.559	1269.000
802.683	1397.000
802.806	1582.000
802.929	1845.000
803.053	2115.000
803.176	2454.000
803.299	2928.000
803.423	3496.000
803.546	4306.000
803.669	4983.000

797.621
797.744
797.868
797.991
798.115
798.238
798.362
798.485
798.609
798.732
798.856
798.980
799.103
799.227
799.350
799.474
799.597
799.721
799.844
799.967
800.091
800.214
800.338
800.461
800.585
800.708
800.832
800.955
801.079
801.202
801.325
801.449
801.572
801.696
801.819
801.942
802.066
802.189
802.312
802.436
802.559
802.683
802.806
802.929
803.053
803.176
803.299
803.423
803.546
803.669

803.793	1932.000
803.916	2190.000
804.039	2594.000
804.162	2933.000
804.286	3449.000
804.409	3971.000
804.532	4631.000
804.656	5342.000
804.779	6254.000
804.902	7029.000
805.025	7928.000
805.149	8683.000
805.272	9503.000
805.395	9865.000
805.518	10192.000
805.642	10008.000
805.765	9637.000
805.888	8830.000
806.011	8292.000
806.134	7424.000
806.258	6794.000
806.381	6112.000
806.504	5508.000
806.627	4742.000
806.750	4114.000
806.874	3358.000
806.997	2754.000
807.120	2083.000
807.243	1446.000
807.366	1057.000
807.489	922.000
807.613	830.000
807.736	784.000
807.859	791.000
807.982	781.000
808.105	764.000
808.228	764.000
808.351	742.000
808.475	751.000
808.598	744.000
808.721	725.000
808.844	744.000
808.967	764.000
809.090	740.000
809.213	740.000
809.336	732.000
809.459	741.000
809.582	720.000
809.705	735.000
809.828	744.000

803.793	5880.000
803.916	6752.000
804.039	7591.000
804.162	8196.000
804.286	8675.000
804.409	8705.000
804.532	8497.000
804.656	7878.000
804.779	7371.000
804.902	6623.000
805.025	5871.000
805.149	5148.000
805.272	4513.000
805.395	3827.000
805.518	3268.000
805.642	2687.000
805.765	2189.000
805.888	1547.000
806.011	1133.000
806.134	930.000
806.258	841.000
806.381	800.000
806.504	799.000
806.627	778.000
806.750	782.000
806.874	761.000
806.997	765.000
807.120	767.000
807.243	749.000
807.366	737.000
807.489	732.000
807.613	728.000
807.736	725.000
807.859	733.000
807.982	733.000
808.105	728.000
808.228	732.000
808.351	717.000
808.475	761.000
808.598	727.000
808.721	716.000
808.844	736.000
808.967	731.000
809.090	735.000
809.213	725.000
809.336	733.000
809.459	727.000
809.582	720.000
809.705	732.000
809.828	707.000

803.793
803.916
804.039
804.162
804.286
804.409
804.532
804.656
804.779
804.902
805.025
805.149
805.272
805.395
805.518
805.642
805.765
805.888
806.011
806.134
806.258
806.381
806.504
806.627
806.750
806.874
806.997
807.120
807.243
807.366
807.489
807.613
807.736
807.859
807.982
808.105
808.228
808.351
808.475
808.598
808.721
808.844
808.967
809.090
809.213
809.336
809.459
809.582
809.705
809.828

809.951	742.000
810.074	709.000
810.198	736.000
810.321	707.000
810.444	734.000
810.567	706.000
810.690	730.000
810.813	718.000
810.936	718.000
811.059	699.000
811.182	704.000
811.305	717.000
811.428	722.000
811.551	732.000
811.674	721.000
811.797	717.000
811.919	722.000
812.042	721.000
812.165	709.000
812.288	716.000
812.411	730.000
812.534	727.000
812.657	712.000
812.780	720.000
812.903	714.000
813.026	711.000
813.149	720.000
813.272	700.000
813.395	718.000
813.518	734.000
813.640	713.000
813.763	711.000
813.886	716.000
814.009	720.000
814.132	717.000
814.255	696.000
814.378	700.000
814.500	728.000
814.623	723.000
814.746	712.000
814.869	716.000
814.992	698.000
815.115	704.000
815.237	712.000
815.360	714.000
815.483	705.000
815.606	708.000
815.729	702.000
815.852	727.000
815.974	712.000

809.951	718.000
810.074	717.000
810.198	734.000
810.321	741.000
810.444	726.000
810.567	717.000
810.690	725.000
810.813	696.000
810.936	714.000
811.059	719.000
811.182	719.000
811.305	719.000
811.428	715.000
811.551	716.000
811.674	709.000
811.797	700.000
811.919	708.000
812.042	705.000
812.165	718.000
812.288	708.000
812.411	713.000
812.534	701.000
812.657	723.000
812.780	706.000
812.903	708.000
813.026	716.000
813.149	724.000
813.272	703.000
813.395	705.000
813.518	711.000
813.640	709.000
813.763	711.000
813.886	728.000
814.009	713.000
814.132	701.000
814.255	701.000
814.378	713.000
814.500	692.000
814.623	710.000
814.746	701.000
814.869	701.000
814.992	721.000
815.115	732.000
815.237	724.000
815.360	715.000
815.483	720.000
815.606	734.000
815.729	712.000
815.852	712.000
815.974	707.000

809.951
810.074
810.198
810.321
810.444
810.567
810.690
810.813
810.936
811.059
811.182
811.305
811.428
811.551
811.674
811.797
811.919
812.042
812.165
812.288
812.411
812.534
812.657
812.780
812.903
813.026
813.149
813.272
813.395
813.518
813.640
813.763
813.886
814.009
814.132
814.255
814.378
814.500
814.623
814.746
814.869
814.992
815.115
815.237
815.360
815.483
815.606
815.729
815.852
815.974

816.097	734.000
816.220	722.000
816.343	713.000
816.465	722.000
816.588	710.000
816.711	702.000
816.834	724.000
816.956	712.000
817.079	712.000
817.202	724.000
817.325	715.000
817.447	715.000
817.570	733.000
817.693	714.000
817.815	705.000
817.938	713.000
818.061	699.000
818.184	693.000
818.306	714.000
818.429	707.000
818.552	732.000
818.674	729.000
818.797	725.000
818.920	717.000
819.042	720.000
819.165	716.000
819.288	731.000
819.410	693.000
819.533	694.000
819.655	711.000
819.778	708.000
819.901	696.000
820.023	701.000
820.146	714.000
820.268	727.000
820.391	708.000
820.514	702.000
820.636	709.000
820.759	718.000
820.881	707.000
821.004	699.000
821.127	713.000
821.249	700.000
821.372	684.000
821.494	722.000
821.617	704.000
821.739	719.000
821.862	709.000
821.984	714.000
822.107	706.000

816.097	691.000
816.220	716.000
816.343	708.000
816.465	722.000
816.588	715.000
816.711	697.000
816.834	717.000
816.956	721.000
817.079	714.000
817.202	712.000
817.325	686.000
817.447	705.000
817.570	721.000
817.693	717.000
817.815	725.000
817.938	702.000
818.061	713.000
818.184	711.000
818.306	708.000
818.429	687.000
818.552	706.000
818.674	706.000
818.797	697.000
818.920	716.000
819.042	730.000
819.165	710.000
819.288	708.000
819.410	699.000
819.533	711.000
819.655	717.000
819.778	708.000
819.901	718.000
820.023	717.000
820.146	691.000
820.268	697.000
820.391	713.000
820.514	721.000
820.636	711.000
820.759	710.000
820.881	712.000
821.004	715.000
821.127	714.000
821.249	699.000
821.372	699.000
821.494	706.000
821.617	686.000
821.739	708.000
821.862	715.000
821.984	698.000
822.107	728.000

816.097
816.220
816.343
816.465
816.588
816.711
816.834
816.956
817.079
817.202
817.325
817.447
817.570
817.693
817.815
817.938
818.061
818.184
818.306
818.429
818.552
818.674
818.797
818.920
819.042
819.165
819.288
819.410
819.533
819.655
819.778
819.901
820.023
820.146
820.268
820.391
820.514
820.636
820.759
820.881
821.004
821.127
821.249
821.372
821.494
821.617
821.739
821.862
821.984
822.107

822.229	710.000
822.352	713.000
822.474	707.000
822.597	697.000
822.719	708.000
822.842	698.000
822.964	703.000
823.087	725.000
823.209	698.000
823.332	710.000
823.454	713.000
823.577	719.000
823.699	721.000
823.822	722.000
823.944	698.000
824.066	724.000
824.189	718.000
824.311	719.000
824.434	730.000
824.556	708.000
824.679	709.000
824.801	701.000
824.923	701.000
825.046	719.000
825.168	719.000
825.291	717.000
825.413	708.000
825.535	704.000
825.658	674.000
825.780	734.000
825.902	708.000
826.025	698.000
826.147	698.000
826.269	700.000
826.392	715.000
826.514	709.000
826.636	717.000
826.759	724.000
826.881	692.000
827.003	700.000
827.126	698.000
827.248	688.000
827.370	686.000
827.492	692.000
827.615	711.000
827.737	701.000
827.859	705.000
827.982	706.000
828.104	692.000
828.226	706.000

822.229	712.000
822.352	708.000
822.474	704.000
822.597	701.000
822.719	697.000
822.842	698.000
822.964	705.000
823.087	718.000
823.209	707.000
823.332	709.000
823.454	692.000
823.577	701.000
823.699	719.000
823.822	716.000
823.944	704.000
824.066	707.000
824.189	704.000
824.311	711.000
824.434	700.000
824.556	709.000
824.679	710.000
824.801	720.000
824.923	715.000
825.046	709.000
825.168	706.000
825.291	695.000
825.413	694.000
825.535	680.000
825.658	705.000
825.780	692.000
825.902	704.000
826.025	703.000
826.147	722.000
826.269	702.000
826.392	712.000
826.514	701.000
826.636	703.000
826.759	704.000
826.881	698.000
827.003	701.000
827.126	726.000
827.248	721.000
827.370	686.000
827.492	711.000
827.615	692.000
827.737	702.000
827.859	712.000
827.982	709.000
828.104	722.000
828.226	723.000

822.229
822.352
822.474
822.597
822.719
822.842
822.964
823.087
823.209
823.332
823.454
823.577
823.699
823.822
823.944
824.066
824.189
824.311
824.434
824.556
824.679
824.801
824.923
825.046
825.168
825.291
825.413
825.535
825.658
825.780
825.902
826.025
826.147
826.269
826.392
826.514
826.636
826.759
826.881
827.003
827.126
827.248
827.370
827.492
827.615
827.737
827.859
827.982
828.104
828.226

828.348	714.000
828.471	708.000
828.593	721.000
828.715	720.000
828.837	708.000
828.959	706.000
829.082	706.000
829.204	717.000
829.326	712.000
829.448	709.000
829.570	699.000
829.693	708.000
829.815	700.000
829.937	715.000
830.059	714.000

828.348	715.000
828.471	708.000
828.593	707.000
828.715	694.000
828.837	707.000
828.959	718.000
829.082	707.000
829.204	710.000
829.326	699.000
829.448	704.000
829.570	718.000
829.693	726.000
829.815	708.000
829.937	705.000
830.059	708.000

828.348
828.471
828.593
828.715
828.837
828.959
829.082
829.204
829.326
829.448
829.570
829.693
829.815
829.937
830.059

△Peak(1,2)lop 1.1093

△Peak(1,3)lop 2.2191

△Peak(2,3)lop 1.1098

803.3

Noise(0A)

Normalized

Intensity(%)	Wavelength(nm)	Intensity(%)	Wavelength(nm)	Intensity(%)
698.000	780.021	717	780.021	0
698.000	780.146	697	780.146	0
713.000	780.27	709	780.27	0
710.000	780.394	693	780.394	0.231
732.000	780.518	709	780.518	0.242
717.000	780.643	718	780.643	0.168
710.000	780.767	694	780.767	0
710.000	780.891	725	780.891	0
698.000	781.015	717	781.015	0
698.000	781.14	706	781.14	0.062
702.000	781.264	707	781.264	0.294
692.000	781.388	710	781.388	0.083
699.000	781.512	694	781.512	0.02
713.000	781.637	701	781.637	0.01
704.000	781.761	704	781.761	0.02
714.000	781.885	694	781.885	0.115
729.000	782.009	695	782.009	0
699.000	782.134	705	782.134	0
717.000	782.258	704	782.258	0.073
699.000	782.382	706	782.382	0
731.000	782.506	717	782.506	0.126
712.000	782.63	707	782.63	0.136
713.000	782.755	680	782.755	0.094
700.000	782.879	688	782.879	0.02
684.000	783.003	708	783.003	0.147
701.000	783.127	697	783.127	0
720.000	783.251	697	783.251	0.168
710.000	783.376	691	783.376	0.01
721.000	783.5	705	783.5	0
711.000	783.624	711	783.624	0
706.000	783.748	698	783.748	0
706.000	783.872	705	783.872	0.263
693.000	783.996	693	783.996	0.041
705.000	784.12	684	784.12	0.168
708.000	784.245	685	784.245	0.02
698.000	784.369	677	784.369	0.062
709.000	784.493	678	784.493	0
711.000	784.617	696	784.617	0
696.000	784.741	713	784.741	0.083
728.000	784.865	714	784.865	0.073
718.000	784.989	718	784.989	0
712.000	785.113	702	785.113	0

725.000
696.000
711.000
704.000
709.000
704.000
716.000
721.000
700.000
720.000
703.000
701.000
702.000
691.000
722.000
714.000
713.000
706.000
698.000
716.000
738.000
722.000
702.000
703.000
713.000
701.000
696.000
711.000
715.000
691.000
707.000
690.000
700.000
720.000
699.000
700.000
712.000
708.000
708.000
723.000
727.000
720.000
723.000
721.000
714.000
713.000
716.000
717.000
717.000
700.000

785.237	698
785.362	694
785.486	704
785.61	684
785.734	709
785.858	688
785.982	719
786.106	697
786.23	730
786.354	700
786.478	720
786.602	701
786.726	724
786.85	704
786.974	702
787.098	698
787.222	713
787.346	698
787.47	710
787.594	701
787.718	694
787.842	695
787.966	712
788.09	709
788.214	701
788.338	712
788.462	726
788.586	709
788.71	726
788.834	715
788.958	721
789.082	713
789.206	704
789.33	694
789.454	714
789.577	711
789.701	709
789.825	717
789.949	716
790.073	698
790.197	694
790.321	687
790.445	711
790.569	679
790.692	696
790.816	709
790.94	691
791.064	711
791.188	708
791.312	692

785.237	0.02
785.362	0
785.486	0
785.61	0.073
785.734	0.157
785.858	0.104
785.982	0
786.106	0.368
786.23	0.083
786.354	0.062
786.478	0
786.602	0.136
786.726	0
786.85	0.052
786.974	0
787.098	0.126
787.222	0.052
787.346	0.231
787.47	0.083
787.594	0.147
787.718	0.062
787.842	0.052
787.966	0.083
788.09	0.126
788.214	0.347
788.338	0.041
788.462	0.126
788.586	0.02
788.71	0.041
788.834	0.073
788.958	0.242
789.082	0.062
789.206	0.115
789.33	0.126
789.454	0.284
789.577	0
789.701	0.147
789.825	0.157
789.949	0
790.073	0.083
790.197	0
790.321	0
790.445	0.094
790.569	0.073
790.692	0.083
790.816	0.21
790.94	0
791.064	0
791.188	0
791.312	0

699.000
694.000
711.000
710.000
713.000
702.000
708.000
704.000
708.000
720.000
701.000
702.000
722.000
718.000
713.000
724.000
729.000
707.000
709.000
717.000
704.000
710.000
697.000
708.000
713.000
684.000
704.000
701.000
729.000
717.000
738.000
711.000
712.000
705.000
728.000
707.000
702.000
702.000
713.000
719.000
700.000
717.000
711.000
717.000
721.000
708.000
690.000
706.000
711.000
722.000

791.436	702
791.559	719
791.683	691
791.807	698
791.931	729
792.055	720
792.178	709
792.302	709
792.426	696
792.55	695
792.674	720
792.797	709
792.921	706
793.045	689
793.169	713
793.292	702
793.416	705
793.54	708
793.664	705
793.787	689
793.911	721
794.035	696
794.159	710
794.282	714
794.406	694
794.53	705
794.653	695
794.777	693
794.901	704
795.024	708
795.148	712
795.272	714
795.395	701
795.519	715
795.643	705
795.766	712
795.89	701
796.014	693
796.137	702
796.261	720
796.385	727
796.508	723
796.632	698
796.755	692
796.879	713
797.003	698
797.126	705
797.25	700
797.373	708
797.497	709

791.436	0.052
791.559	0
791.683	0.02
791.807	0.094
791.931	0
792.055	0
792.178	0
792.302	0
792.426	0.104
792.55	0
792.674	0.157
792.797	0.273
792.921	0.126
793.045	0.136
793.169	0
793.292	0.031
793.416	0
793.54	0
793.664	0.115
793.787	0.083
793.911	0.147
794.035	0.062
794.159	0
794.282	0.126
794.406	0
794.53	0.189
794.653	0
794.777	0.157
794.901	0.062
795.024	0.178
795.148	0.157
795.272	0
795.395	0.083
795.519	0.01
795.643	0.189
795.766	0
795.89	0
796.014	0
796.137	0.242
796.261	0
796.385	0.062
796.508	0.305
796.632	0.147
796.755	0.126
796.879	0.126
797.003	0.041
797.126	0
797.25	0.041
797.373	0.115
797.497	0.062

729.000
729.000
738.000
736.000
735.000
734.000
728.000
722.000
710.000
722.000
723.000
716.000
723.000
731.000
720.000
722.000
736.000
736.000
732.000
728.000
729.000
744.000
753.000
742.000
740.000
743.000
746.000
776.000
757.000
801.000
840.000
860.000
931.000
1045.000
1153.000
1288.000
1463.000
1694.000
2050.000
2440.000
2950.000
3561.000
4310.000
5057.000
5764.000
6199.000
6516.000
6467.000
6261.000
5784.000

797.621	698
797.744	698
797.868	700
797.991	724
798.115	719
798.238	723
798.362	700
798.485	694
798.609	713
798.732	708
798.856	685
798.98	691
799.103	686
799.227	690
799.35	708
799.474	691
799.597	711
799.721	707
799.844	717
799.967	708
800.091	716
800.214	700
800.338	722
800.461	718
800.585	718
800.708	710
800.832	710
800.955	701
801.079	701
801.202	711
801.325	725
801.449	714
801.572	712
801.696	720
801.819	710
801.942	710
802.066	716
802.189	701
802.312	714
802.436	704
802.559	697
802.683	689
802.806	725
802.929	710
803.053	737
803.176	704
803.299	708
803.423	705
803.546	693
803.669	703

797.621	0
797.744	0.263
797.868	0.252
797.991	0.041
798.115	0.115
798.238	0.147
798.362	0
798.485	0.031
798.609	0.284
798.732	0.104
798.856	0.02
798.98	0.242
799.103	0.21
799.227	0.389
799.35	0.199
799.474	0.041
799.597	0.147
799.721	0.294
799.844	0.178
799.967	0.136
800.091	0.052
800.214	0.083
800.338	0.357
800.461	0.242
800.585	0.242
800.708	0.368
800.832	0.189
800.955	0.062
801.079	0.147
801.202	0
801.325	0.052
801.449	0.01
801.572	0.463
801.696	0.421
801.819	0.421
801.942	0.452
802.066	0.379
802.189	0.568
802.312	0.695
802.436	0.663
802.559	0.958
802.683	1.211
802.806	1.665
802.929	2.223
803.053	2.993
803.176	3.994
803.299	4.943
803.423	6.419
803.546	8.327
803.669	10.499

5209.000
4567.000
3972.000
3330.000
2854.000
2359.000
1961.000
1498.000
1100.000
909.000
814.000
770.000
782.000
773.000
740.000
751.000
733.000
747.000
714.000
708.000
725.000
709.000
727.000
722.000
737.000
733.000
716.000
727.000
736.000
694.000
714.000
713.000
720.000
697.000
703.000
708.000
714.000
710.000
701.000
702.000
718.000
701.000
713.000
716.000
712.000
740.000
733.000
698.000
696.000
712.000

803.793	692
803.916	705
804.039	695
804.162	701
804.286	718
804.409	701
804.532	700
804.656	715
804.779	703
804.902	696
805.025	702
805.149	706
805.272	714
805.395	711
805.518	694
805.642	708
805.765	708
805.888	698
806.011	704
806.134	713
806.258	719
806.381	706
806.504	707
806.627	720
806.75	708
806.874	707
806.997	708
807.12	693
807.243	690
807.366	704
807.489	696
807.613	715
807.736	704
807.859	720
807.982	700
808.105	728
808.228	722
808.351	696
808.475	695
808.598	701
808.721	710
808.844	706
808.967	701
809.09	689
809.213	710
809.336	706
809.459	722
809.582	719
809.705	698
809.828	704

803.793	12.923
803.916	15.643
804.039	19.902
804.162	23.476
804.286	28.916
804.409	34.419
804.532	41.376
804.656	48.872
804.779	58.486
804.902	66.656
805.025	76.133
805.149	84.092
805.272	92.737
805.395	96.553
805.518	100
805.642	98.06
805.765	94.149
805.888	85.642
806.011	79.97
806.134	70.82
806.258	64.178
806.381	56.989
806.504	50.622
806.627	42.546
806.75	35.926
806.874	27.956
806.997	21.589
807.12	14.515
807.243	7.8
807.366	3.699
807.489	2.276
807.613	1.306
807.736	0.821
807.859	0.895
807.982	0.79
808.105	0.611
808.228	0.611
808.351	0.379
808.475	0.473
808.598	0.4
808.721	0.199
808.844	0.4
808.967	0.611
809.09	0.357
809.213	0.357
809.336	0.273
809.459	0.368
809.582	0.147
809.705	0.305
809.828	0.4

715.000
731.000
709.000
720.000
712.000
700.000
703.000
713.000
707.000
693.000
709.000
738.000
725.000
720.000
711.000
708.000
708.000
708.000
703.000
707.000
700.000
717.000
712.000
722.000
708.000
713.000
715.000
702.000
714.000
711.000
721.000
694.000
713.000
712.000
708.000
712.000
720.000
706.000
699.000
698.000
717.000
688.000
706.000
695.000
702.000
713.000
719.000
699.000
693.000
706.000

809.951	697
810.074	709
810.198	701
810.321	689
810.444	699
810.567	697
810.69	711
810.813	698
810.936	720
811.059	696
811.182	683
811.305	687
811.428	713
811.551	700
811.674	694
811.797	694
811.919	703
812.042	692
812.165	698
812.288	706
812.411	698
812.534	708
812.657	701
812.78	702
812.903	700
813.026	698
813.149	713
813.272	716
813.395	716
813.518	708
813.64	735
813.763	718
813.886	707
814.009	699
814.132	708
814.255	708
814.378	707
814.5	691
814.623	697
814.746	708
814.869	712
814.992	700
815.115	688
815.237	713
815.36	717
815.483	733
815.606	710
815.729	720
815.852	721
815.974	696

809.951	0.379
810.074	0.031
810.198	0.315
810.321	0.01
810.444	0.294
810.567	0
810.69	0.252
810.813	0.126
810.936	0.126
811.059	0
811.182	0
811.305	0.115
811.428	0.168
811.551	0.273
811.674	0.157
811.797	0.115
811.919	0.168
812.042	0.157
812.165	0.031
812.288	0.104
812.411	0.252
812.534	0.22
812.657	0.062
812.78	0.147
812.903	0.083
813.026	0.052
813.149	0.147
813.272	0
813.395	0.126
813.518	0.294
813.64	0.073
813.763	0.052
813.886	0.104
814.009	0.147
814.132	0.115
814.255	0
814.378	0
814.5	0.231
814.623	0.178
814.746	0.062
814.869	0.104
814.992	0
815.115	0
815.237	0.062
815.36	0.083
815.483	0
815.606	0.02
815.729	0
815.852	0.22
815.974	0.062

720.000
692.000
707.000
706.000
706.000
700.000
683.000
710.000
723.000
730.000
711.000
702.000
686.000
684.000
719.000
717.000
708.000
704.000
693.000
700.000
706.000
713.000
698.000
710.000
720.000
707.000
720.000
689.000
695.000
697.000
706.000
709.000
711.000
710.000
689.000
713.000
710.000
708.000
710.000
680.000
696.000
706.000
724.000
701.000
714.000
725.000
702.000
685.000
694.000
717.000

816.097	695
816.22	697
816.343	708
816.465	698
816.588	700
816.711	709
816.834	708
816.956	698
817.079	706
817.202	708
817.325	726
817.447	711
817.57	720
817.693	707
817.815	715
817.938	707
818.061	705
818.184	697
818.306	671
818.429	691
818.552	695
818.674	709
818.797	704
818.92	709
819.042	703
819.165	716
819.288	705
819.41	705
819.533	696
819.655	716
819.778	695
819.901	707
820.023	704
820.146	728
820.268	697
820.391	705
820.514	709
820.636	692
820.759	721
820.881	706
821.004	718
821.127	701
821.249	702
821.372	716
821.494	720
821.617	716
821.739	716
821.862	705
821.984	719
822.107	709

816.097	0.294
816.22	0.168
816.343	0.073
816.465	0.168
816.588	0.041
816.711	0
816.834	0.189
816.956	0.062
817.079	0.062
817.202	0.189
817.325	0.094
817.447	0.094
817.57	0.284
817.693	0.083
817.815	0
817.938	0.073
818.061	0
818.184	0
818.306	0.083
818.429	0.01
818.552	0.273
818.674	0.242
818.797	0.199
818.92	0.115
819.042	0.147
819.165	0.104
819.288	0.263
819.41	0
819.533	0
819.655	0.052
819.778	0.02
819.901	0
820.023	0
820.146	0.083
820.268	0.22
820.391	0.02
820.514	0
820.636	0.031
820.759	0.126
820.881	0.01
821.004	0
821.127	0.073
821.249	0
821.372	0
821.494	0.168
821.617	0
821.739	0.136
821.862	0.031
821.984	0.083
822.107	0

712.000
693.000
717.000
696.000
701.000
705.000
726.000
708.000
709.000
706.000
737.000
732.000
712.000
711.000
709.000
714.000
708.000
718.000
709.000
711.000
702.000
692.000
707.000
711.000
710.000
698.000
721.000
722.000
694.000
711.000
708.000
716.000
722.000
716.000
706.000
693.000
715.000
690.000
711.000
721.000
709.000
706.000
697.000
705.000
695.000
725.000
713.000
705.000
709.000
704.000

822.229	709
822.352	714
822.474	709
822.597	699
822.719	714
822.842	710
822.964	720
823.087	700
823.209	702
823.332	725
823.454	722
823.577	714
823.699	716
823.822	710
823.944	718
824.066	723
824.189	699
824.311	704
824.434	717
824.556	695
824.679	708
824.801	704
824.923	707
825.046	709
825.168	704
825.291	688
825.413	705
825.535	705
825.658	697
825.78	709
825.902	711
826.025	715
826.147	712
826.269	721
826.392	709
826.514	705
826.636	711
826.759	715
826.881	697
827.003	716
827.126	715
827.248	713
827.37	712
827.492	710
827.615	716
827.737	706
827.859	709
827.982	717
828.104	724
828.226	723

822.229	0.041
822.352	0.073
822.474	0.01
822.597	0
822.719	0.02
822.842	0
822.964	0
823.087	0.199
823.209	0
823.332	0.041
823.454	0.073
823.577	0.136
823.699	0.157
823.822	0.168
823.944	0
824.066	0.189
824.189	0.126
824.311	0.136
824.434	0.252
824.556	0.02
824.679	0.031
824.801	0
824.923	0
825.046	0.136
825.168	0.136
825.291	0.115
825.413	0.02
825.535	0
825.658	0
825.78	0.294
825.902	0.02
826.025	0
826.147	0
826.269	0
826.392	0.094
826.514	0.031
826.636	0.115
826.759	0.189
826.881	0
827.003	0
827.126	0
827.248	0
827.37	0
827.492	0
827.615	0.052
827.737	0
827.859	0
827.982	0
828.104	0
828.226	0

708.000
707.000
715.000
715.000
702.000
703.000
715.000
696.000
702.000
696.000
689.000
691.000
702.000
695.000
705.000

828.348	702
828.471	710
828.593	708
828.715	700
828.837	701
828.959	713
829.082	704
829.204	698
829.326	713
829.448	699
829.57	710
829.693	717
829.815	706
829.937	719
830.059	707

828.348	0.083
828.471	0.02
828.593	0.157
828.715	0.147
828.837	0.02
828.959	0
829.082	0
829.204	0.115
829.326	0.062
829.448	0.031
829.57	0
829.693	0.02
829.815	0
829.937	0.094
830.059	0.083