

A = Algebraic Difference of Grades in Percent	When S > L: $S = \frac{1079.15}{A} + \frac{L}{2}$																				When S < L: $S = 46.454\sqrt{\frac{L}{A}}$																				S = Sight Distance in Feet		Sheet 2 of 2		SD-4
	L = Length of Vertical Curve in Feet																																										A =		
	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	A =																								
2.0	1065	1089	1114	1138	1161	1184	1207	1229	1251	1272	1293	1314	1334	1354	1374	1394	1413	1432	1451	1469	2.0																								
2.5	952	974	996	1018	1039	1059	1079	1099	1119	1138	1157	1175	1193	1211	1229	1246	1264	1281	1297	1314	2.5																								
3.0	869	890	910	929	948	967	985	1004	1021	1039	1056	1073	1089	1106	1122	1138	1154	1169	1184	1199	3.0																								
3.5	805	824	842	860	878	895	912	929	946	962	978	993	1009	1024	1039	1053	1068	1082	1096	1110	3.5																								
4.0	753	770	788	805	821	837	853	869	884	900	914	929	943	958	972	985	999	1012	1026	1039	4.0																								
4.5	710	726	743	759	774	790	805	819	834	848	862	876	890	903	916	929	942	955	967	979	4.5																								
5.0	673	689	705	720	735	749	763	777	791	805	818	831	844	857	869	881	894	906	917	929	5.0																								
5.5	642	657	672	686	700	714	728	741	754	767	780	792	805	817	829	840	852	863	875	886	5.5																								
6.0	615	629	643	657	671	684	697	710	722	735	747	759	770	782	793	805	816	827	837	848	6.0																								
6.5	590	604	618	631	644	657	669	682	694	706	717	729	740	751	762	773	784	794	805	815	6.5																								
7.0	569	582	595	608	621	633	645	657	669	680	691	702	713	724	735	745	755	765	775	785	7.0																								
7.5	550	563	575	588	600	612	623	635	646	657	668	679	689	699	710	720	730	739	749	759	7.5																								
8.0	532	545	557	569	581	592	603	615	625	636	647	657	667	677	687	697	706	716	725	735	8.0																								
8.5	516	528	540	552	563	574	585	596	607	617	627	637	647	657	667	676	685	695	704	713	8.5																								
9.0	502	514	525	536	547	558	569	579	590	600	610	619	629	638	648	657	666	675	684	692	9.0																								
9.5	488	500	511	522	533	543	554	564	574	584	593	603	612	621	630	639	648	657	666	674	9.5																								
10.0	476	487	498	509	519	530	540	550	559	569	578	588	597	606	615	623	632	640	649	657	10.0																								
10.5	465	475	486	497	507	517	527	536	546	555	564	573	582	591	600	608	617	625	633	641	10.5																								
11.0	454	465	475	485	495	505	515	524	533	542	551	560	569	577	586	594	602	611	619	626	11.0																								
11.5	444	454	465	475	484	494	503	513	522	531	539	548	556	565	573	581	589	597	605	613	11.5																								
12.0	435	445	455	465	474	484	493	502	511	519	528	536	545	553	561	569	577	585	592	600	12.0																								
12.5	426	436	446	455	465	474	483	492	500	509	517	526	534	542	550	557	565	573	580	588	12.5																								
13.0	417	427	437	446	456	465	473	482	491	499	507	515	523	531	539	547	554	562	569	576	13.0																								
13.5	410	419	429	438	447	456	465	473	481	490	498	506	514	521	529	536	544	551	558	565	13.5																								
14.0	402	412	421	430	439	448	456	465	473	481	489	497	504	512	519	527	534	541	548	555	14.0																								
14.5	395	405	414	423	431	440	448	456	465	472	480	488	496	503	510	518	525	532	539	546	14.5																								
15.0	389	398	407	415	424	432	441	449	457	465	472	480	487	495	502	509	516	523	530	536	15.0																								
16.0	376	385	394	402	411	419	427	435	442	450	457	465	472	479	486	493	500	506	513	519	16.0																								
17.0	365	374	382	390	398	406	414	422	429	436	444	451	458	465	471	478	485	491	498	504	17.0																								
18.0	355	363	371	379	387	395	402	410	417	424	431	438	445	451	458	465	471	477	484	490	18.0																								
19.0	345	353	361	369	377	384	392	399	406	413	420	426	433	439	446	452	458	465	471	477	19.0																								
20.0	337	345	352	360	367	375	382	389	396	402	409	415	422	428	435	441	447	453	459	465	20.0																								

SIGHT DISTANCE ON VERTICAL CURVES

HEIGHT OF EYE = 3.5 FEET

HEIGHT OF OBJECT = 2.00 FEET

VIRGINIA DEPARTMENT OF TRANSPORTATION