

SD-5

$$\text{When } S > L: S = \frac{1400}{A} + \frac{L}{2}$$

$$\text{When } S < L: S = 52.915 \sqrt{\frac{L}{A}}$$

S = Sight Distance in Feet

Sheet 1 of 2

L - Length of Vertical Curve in Feet

A = Algebraic  
Difference  
of Grades  
in PercentA = Algebraic  
Difference  
of Grades  
in Percent

A	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	A
2.0	725	750	775	800	825	850	875	900	925	950	975	1000	1025	1050	1075	1100	1125	1150	1175	1200	2.0
2.5	585	610	635	660	685	710	735	760	785	810	835	860	885	910	935	960	985	1010	1035	1060	2.5
3.0	492	517	542	567	592	617	642	667	692	717	742	767	792	817	842	867	892	917	942	966	3.0
3.5	425	450	475	500	525	550	575	600	625	650	675	700	725	750	775	800	825	849	872	894	3.5
4.0	375	400	425	450	475	500	525	550	575	600	625	650	675	700	725	748	771	794	815	837	4.0
4.5	336	361	386	411	436	461	486	511	536	561	586	611	636	660	683	706	727	748	769	789	4.5
5.0	305	330	355	380	405	430	455	480	505	530	555	580	603	626	648	669	690	710	729	748	5.0
5.5	280	305	330	355	380	405	430	455	480	505	529	553	575	597	618	638	658	677	695	714	5.5
6.0	258	283	308	333	358	383	408	433	458	483	507	529	551	572	592	611	630	648	666	683	6.0
6.5	240	265	290	315	340	365	390	415	440	464	487	508	529	549	568	587	605	623	640	656	6.5
7.0	225	250	275	300	325	350	375	400	424	447	469	490	510	529	548	566	583	600	616	632	7.0
7.5	212	237	262	287	312	337	362	386	410	432	453	473	493	511	529	547	563	580	596	611	7.5
8.0	200	225	250	275	300	325	350	374	397	418	439	458	477	495	512	529	545	561	577	592	8.0
8.5	190	215	240	265	290	315	340	363	385	406	426	445	463	480	497	513	529	544	559	574	8.5
9.0	181	206	231	256	281	306	330	353	374	394	414	432	450	467	483	499	514	529	544	558	9.0
9.5	172	197	222	247	272	297	321	343	364	384	403	421	438	454	470	486	501	515	529	543	9.5
10.0	165	190	215	240	265	290	313	335	355	374	392	410	427	443	458	473	488	502	516	529	10.0
10.5	158	183	208	233	258	283	306	327	346	365	383	400	416	432	447	462	476	490	503	516	10.5
11.0	152	177	202	227	252	276	298	319	338	357	374	391	407	422	437	451	465	479	492	505	11.0
11.5	147	172	197	222	247	270	292	312	331	349	366	382	398	413	427	441	455	468	481	493	11.5
12.0	142	167	192	217	242	265	286	306	324	342	358	374	389	404	418	432	445	458	471	483	12.0
12.5	137	162	187	212	237	259	280	299	317	335	351	367	382	396	410	423	436	449	461	473	12.5
13.0	133	158	183	208	232	254	275	294	311	328	344	359	374	388	402	415	428	440	452	464	13.0
13.5	129	154	179	204	228	249	269	288	306	322	338	353	367	381	394	407	420	432	444	455	13.5
14.0	125	150	175	200	224	245	265	283	300	316	332	346	361	374	387	400	412	424	436	447	14.0
14.5	122	147	172	197	220	241	260	278	295	311	326	340	354	368	381	393	405	417	428	439	14.5
15.0	118	143	168	193	216	237	256	273	290	306	320	335	348	361	374	386	398	410	421	432	15.0
16.0	113	138	163	187	209	229	247	265	281	296	310	324	337	350	362	374	386	397	408	418	16.0
17.0	107	132	157	181	203	222	240	257	272	287	301	314	327	340	351	363	374	385	396	406	17.0
18.0	103	128	153	176	197	216	233	249	265	279	292	306	318	330	342	353	364	374	384	394	18.0
19.0	99	124	149	172	192	210	227	243	258	271	285	297	309	321	332	343	354	364	374	384	19.0
20.0	95	120	145	167	187	205	221	237	251	265	277	290	302	313	324	335	345	355	365	374	20.0

## SIGHT DISTANCE ON VERTICAL CURVES

HEIGHT OF EYE = 3.5 FEET

HEIGHT OF OBJECT = 3.5 FEET

608.08

VIRGINIA DEPARTMENT OF TRANSPORTATION