

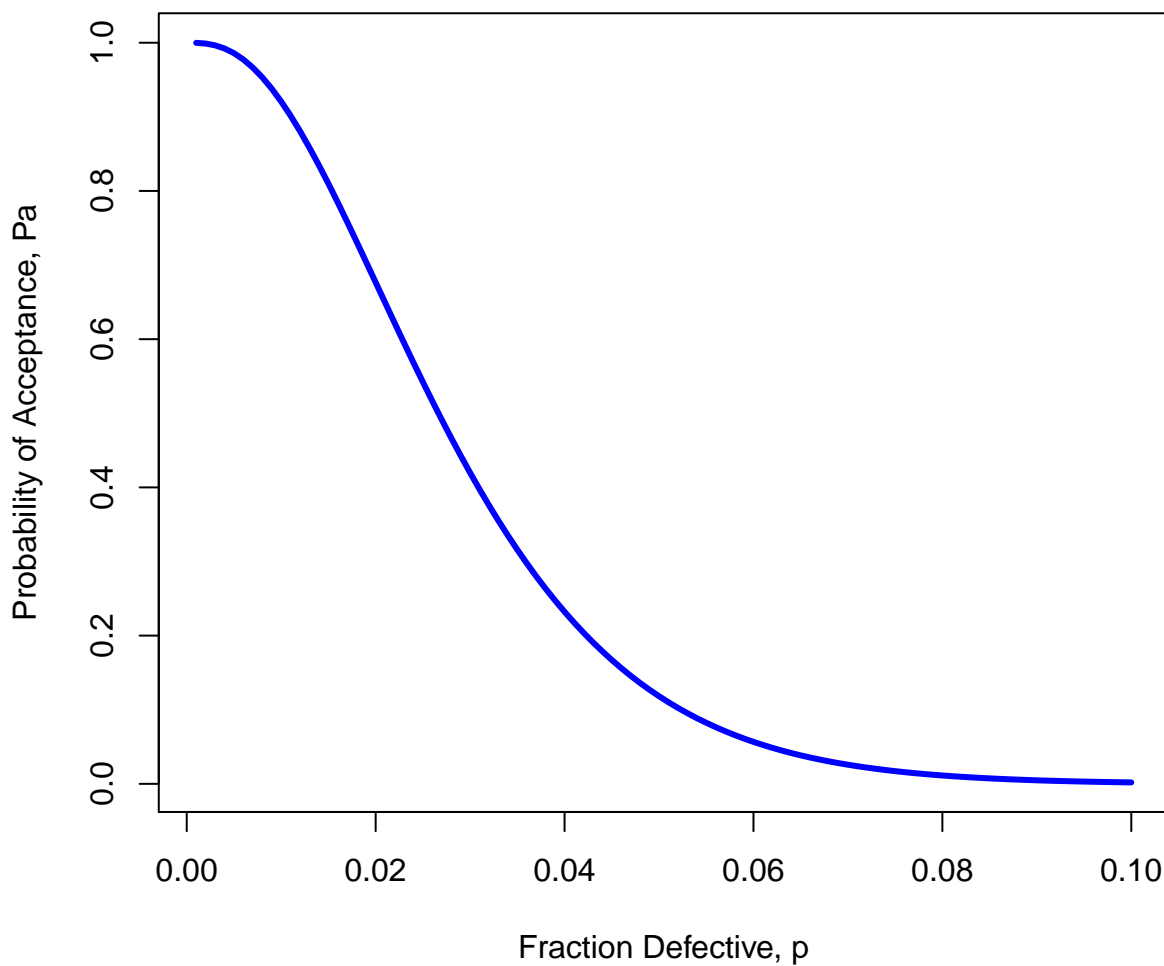
# Quiz 11

*Cody Frisby*

*11/18/2016*

15.2

## OC curve for n = 100 c = 2



For any given point  $p$ ,  $0.001 < p < 0.1$ ,  $P_a$  is given by

$$P_a(p) = \sum_{c=0}^2 \binom{100}{c} p^c (1-p)^{100-c}$$

---

Here I display the points on the plot:

Fraction defective, p	Probability of Acceptance, Pa
0.001	0.9998496
0.002	0.9988809
0.003	0.9964854
0.004	0.9922453
0.005	0.9858971
0.006	0.9773009
0.007	0.9664146
0.008	0.9532719
0.009	0.9379644
0.010	0.9206268
0.011	0.9014239
0.012	0.8805409
0.013	0.8581750
0.014	0.8345288
0.015	0.8098051
0.016	0.7842025
0.017	0.7579127
0.018	0.7311179
0.019	0.7039893
0.020	0.6766856
0.021	0.6493530
0.022	0.6221241
0.023	0.5951187
0.024	0.5684433
0.025	0.5421919
0.026	0.5164464
0.027	0.4912773
0.028	0.4667442
0.029	0.4428967
0.030	0.4197751
0.031	0.3974111
0.032	0.3758286
0.033	0.3550444
0.034	0.3350689
0.035	0.3159069
0.036	0.2975580
0.037	0.2800175
0.038	0.2632766
0.039	0.2473233
0.040	0.2321426
0.041	0.2177172
0.042	0.2040276
0.043	0.1910527
0.044	0.1787702
0.045	0.1671567
0.046	0.1561878
0.047	0.1458391
0.048	0.1360854
0.049	0.1269017
0.050	0.1182630
0.051	0.1101444
0.052	0.1025214

Fraction defective, p	Probability of Acceptance, Pa
0.053	0.0953700
0.054	0.0886665
0.055	0.0823880
0.056	0.0765121
0.057	0.0710171
0.058	0.0658823
0.059	0.0610873
0.060	0.0566128
0.061	0.0524402
0.062	0.0485516
0.063	0.0449302
0.064	0.0415595
0.065	0.0384242
0.066	0.0355095
0.067	0.0328014
0.068	0.0302868
0.069	0.0279532
0.070	0.0257885
0.071	0.0237818
0.072	0.0219223
0.073	0.0202002
0.074	0.0186061
0.075	0.0171313
0.076	0.0157673
0.077	0.0145065
0.078	0.0133417
0.079	0.0122659
0.080	0.0112728
0.081	0.0103565
0.082	0.0095113
0.083	0.0087321
0.084	0.0080141
0.085	0.0073526
0.086	0.0067435
0.087	0.0061828
0.088	0.0056669
0.089	0.0051924
0.090	0.0047561
0.091	0.0043552
0.092	0.0039868
0.093	0.0036484
0.094	0.0033378
0.095	0.0030527
0.096	0.0027911
0.097	0.0025512
0.098	0.0023312
0.099	0.0021296
0.100	0.0019449