

学籍番号：61408641 氏名：佐々木 捷

問題 1

(1) 取得したデータ：1995 年 9 月のもの

表 1.1995 年 9 月の日経平均株価の推移

日付(1995 年)	始値[円]	高値[円]	安値[円]	終値[円]
9 月 1 日	18,053.24	18,152.81	17,908.85	18,120.73
9 月 4 日	18,115.51	18,115.51	17,637.62	17,748.52
9 月 5 日	17,730.77	17,843.68	17,503.36	17,794.04
9 月 6 日	17,806.88	17,898.83	17,620.38	17,620.38
9 月 7 日	17,656.27	17,713.53	17,511.68	17,621.18
9 月 8 日	17,642.84	18,501.35	17,642.84	18,279.55
9 月 11 日	18,271.33	18,570.14	18,194.73	18,486.11
9 月 12 日	18,526.62	18,673.92	18,442.19	18,472.17
9 月 13 日	18,470.37	18,653.77	18,421.04	18,614.26
9 月 14 日	18,680.04	18,790.73	18,604.23	18,758.55
9 月 18 日	18,780.61	18,847.89	18,319.16	18,319.16
9 月 19 日	18,274.94	18,481.40	18,230.32	18,474.38
9 月 20 日	18,561.12	18,638.52	18,141.98	18,198.64
9 月 21 日	18,142.99	18,142.99	17,948.66	18,034.79
9 月 22 日	17,958.39	17,958.39	17,666.30	17,713.93
9 月 25 日	17,733.78	17,854.51	17,566.43	17,566.43
9 月 26 日	17,595.32	17,921.98	17,595.32	17,921.98
9 月 27 日	17,928.00	18,262.43	17,764.94	18,262.43
9 月 28 日	18,218.71	18,295.23	18,022.86	18,022.86
9 月 29 日	18,045.63	18,139.09	17,883.07	17,913.06
平均値	18,109.67	18,272.84	17,931.30	18,097.16
標準偏差	351.96	341.40	338.24	348.54

(2)

表 2.1995 年 9 月の日経平均株価指標値の推移

日付(1995 年)	始値	高値	安値	終値
9 月 1 日	99.69	99.34	99.87	100.13
9 月 4 日	100.03	99.14	98.36	98.07
9 月 5 日	97.91	97.65	97.61	98.33
9 月 6 日	98.33	97.95	98.27	97.37
9 月 7 日	97.50	96.94	97.66	97.37
9 月 8 日	97.42	101.25	98.39	101.01
9 月 11 日	100.89	101.63	101.47	102.15
9 月 12 日	102.30	102.19	102.85	102.07
9 月 13 日	101.99	102.08	102.73	102.86
9 月 14 日	103.15	102.83	103.75	103.65
9 月 18 日	103.70	103.15	102.16	101.23
9 月 19 日	100.91	101.14	101.67	102.08
9 月 20 日	102.49	102.00	101.17	100.56
9 月 21 日	100.18	99.29	100.10	99.66
9 月 22 日	99.16	98.28	98.52	97.88
9 月 25 日	97.92	97.71	97.97	97.07
9 月 26 日	97.16	98.08	98.13	99.03
9 月 27 日	99.00	99.94	99.07	100.91
9 月 28 日	100.60	100.12	100.51	99.59
9 月 29 日	99.65	99.27	99.73	98.98
平均値	100.00	100.00	100.00	100.00

(3)

(グラフ 1)

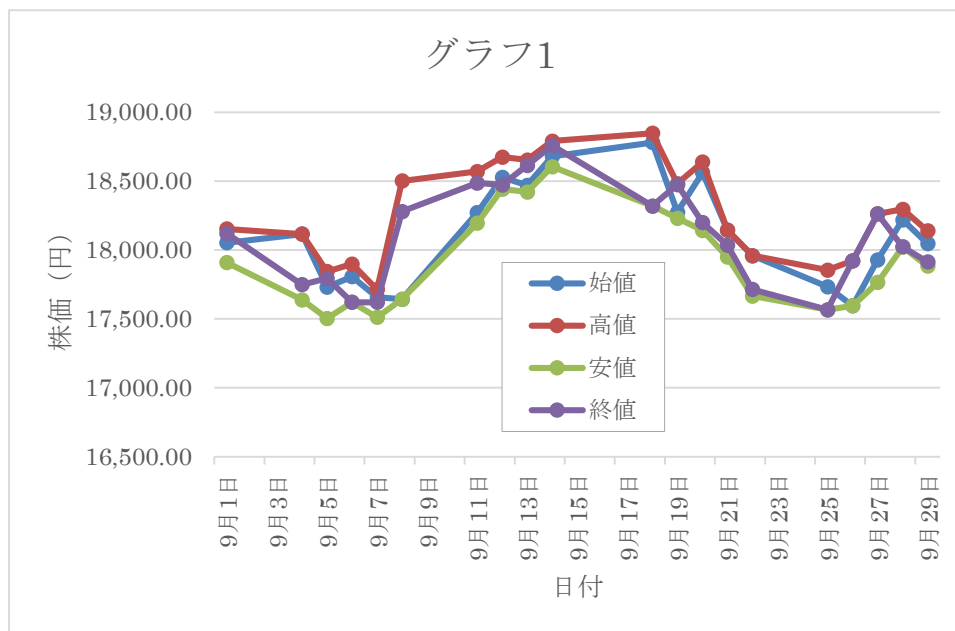


図 1.1995 年 9 月の日経平均株価の推移

(グラフ 2)

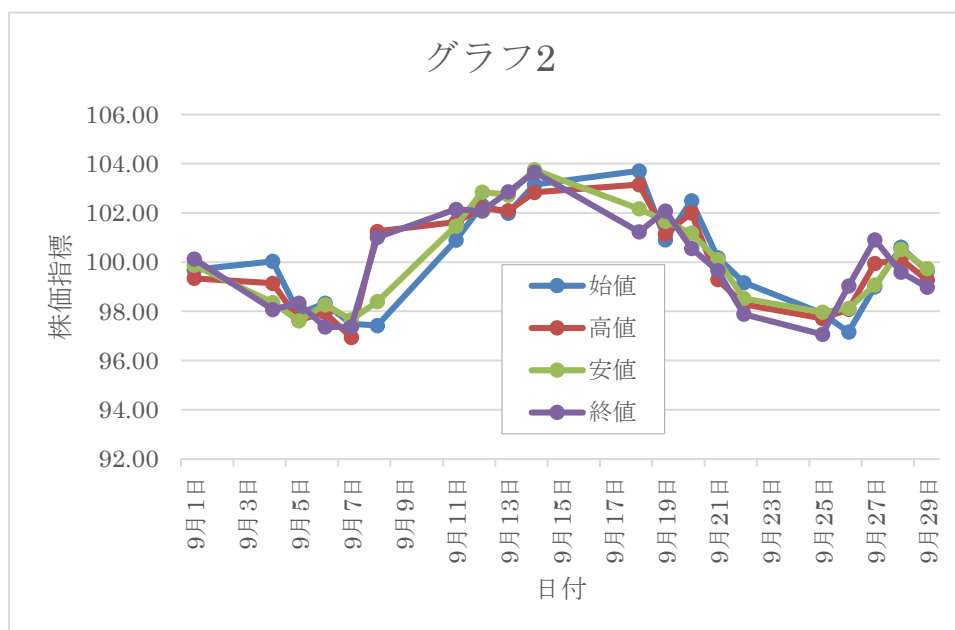


図 2.1995 年 9 月の日経平均株価指標値の推移

問題 2

$a = 4, b = 1$

入力した文字列 : `SphericalPlot3D[Sin[(4 + 1)t + (1 + 1)p], {t, 0, Pi}, {p, 0, Pi}]`

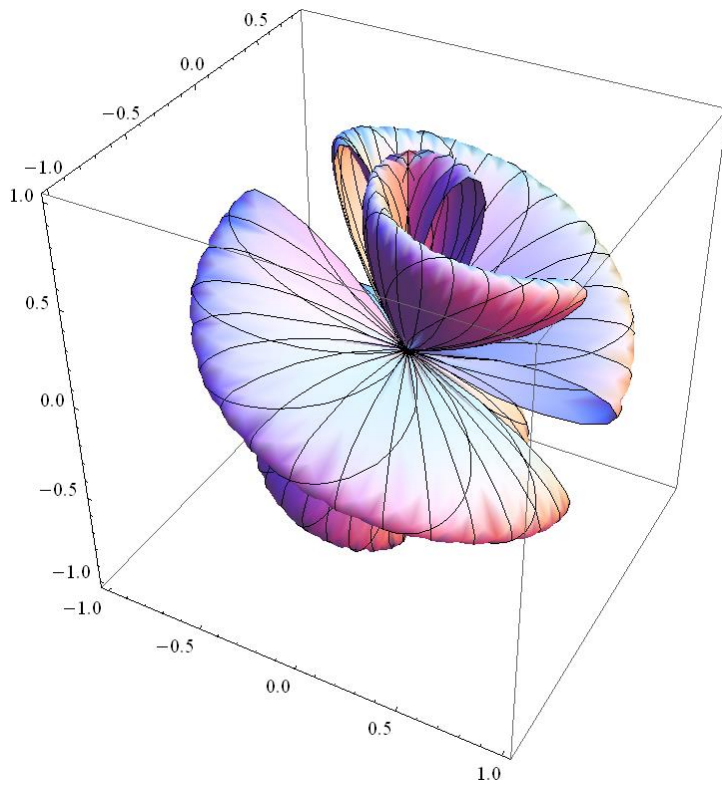


図 $3.r = \sin(5\theta + 2\varphi)$ グラフ