

Table S1. Values of correlation coefficients between spectral bands and WQPs.

Parameters	b₁	b₂	b₃	b₄	b₅	b₆	b₇	b₈	b₉	b₁₀	b₁₁
Tur	-0.663	-0.618	-0.532	-0.348	-0.579	0.760	0.535	-0.243	-0.015	-0.831	-0.841
SO ₄ ²⁻	-0.559	-0.933	-0.767	-0.250	0.192	0.861	0.319	-0.059	0.335	0.815	0.647
Na ⁺	0.272	0.678	0.377	0.561	0.353	-0.462	-0.004	0.308	-0.866	-0.468	-0.738
K ⁺	-0.511	-0.617	-0.390	-0.213	-0.665	0.755	0.467	-0.281	-0.216	-0.828	-0.775
pH	0.467	0.586	0.450	0.500	0.233	0.617	0.683	0.383	-0.427	0.883	0.917
NO ₃ ⁻	-0.686	-0.782	-0.703	-0.762	-0.435	-0.854	-0.812	-0.678	0.563	-0.812	-0.837
Mg ²⁺	-0.477	-0.711	-0.385	-0.017	0.218	0.593	-0.072	-0.274	0.487	0.557	0.865
Hardness	-0.872	-0.689	-0.412	0.193	0.127	0.694	0.254	0.153	0.346	0.521	0.669
F ⁻	-0.296	-0.556	-0.402	-0.043	0.069	0.377	-0.285	-0.526	0.404	0.444	0.729
Cl ⁻	-0.628	-0.710	-0.475	-0.288	-0.745	0.747	0.415	-0.330	-0.080	-0.884	-0.850
AS	0.595	0.686	0.469	0.269	0.721	-0.832	-0.472	0.338	0.148	0.914	0.882
Alk	0.335	0.760	0.776	0.338	0.161	-0.500	-0.336	0.081	-0.250	-0.549	-0.285
DO	-0.595	-0.686	-0.469	-0.269	-0.721	0.832	0.472	-0.338	-0.148	-0.914	-0.882

Table S2. Correlation coefficients between ratios of band indices and WQPs

band indices	DO	pH	Mg	Na ⁺	SO ₄ ²⁻	Hardness	Alk	AS	F ⁻	NO ₃ ⁻	K ⁺	Cl ⁻	Tur
b ₁ /b ₂	0.56	0.15	-0.14	-0.12	0.37	0.29	-0.60	-0.56	-0.15	-0.50	0.54	0.47	0.41
b ₁ /b ₃	0.04	-0.60	0.25	0.16	-0.17	0.14	0.26	-0.04	0.21	0.52	0.04	-0.03	0.09
b ₁ /b ₄	-0.08	-0.65	-0.28	0.42	-0.67	-0.31	0.61	0.08	-0.26	0.88	-0.08	-0.12	-0.02
b ₁ /b ₅	0.08	-0.40	0.40	-0.28	-0.15	0.04	0.35	-0.08	0.38	0.45	0.09	0.02	-0.06
b ₁ /b ₆	-0.86	-0.62	-0.20	0.40	-0.65	-0.25	0.64	0.86	-0.15	0.85	-0.77	-0.84	-0.82
b ₁ /b ₇	-0.65	-0.75	-0.10	0.28	-0.55	-0.17	0.57	0.65	-0.15	0.85	-0.59	-0.62	-0.72

b_1/b_8	-0.53	0.08	0.47	-0.12	0.65	0.74	-0.51	0.53	0.19	-0.26	-0.48	-0.56	-0.59
b_1/b_9	-0.51	0.48	0.88	-0.70	0.67	0.36	-0.25	0.50	0.84	-0.61	-0.41	-0.55	-0.58
b_1/b_{10}	-0.56	-0.50	0.28	-0.36	0.18	0.48	-0.30	0.56	0.23	0.18	-0.47	-0.60	-0.63
b_1/b_{11}	-0.60	-0.35	0.22	-0.44	0.27	0.41	-0.46	0.60	0.15	0.03	-0.51	-0.63	-0.66
b_2/b_3	-0.63	-0.42	0.18	0.21	-0.33	-0.17	0.44	0.63	0.22	0.56	-0.57	-0.64	-0.46
b_2/b_4	-0.73	-0.50	-0.11	0.37	-0.62	-0.41	0.63	0.73	-0.01	0.74	-0.66	-0.73	-0.56
b_2/b_5	-0.58	-0.25	0.43	-0.25	-0.17	-0.04	0.38	0.58	0.50	0.38	-0.49	-0.56	-0.63
b_2/b_6	-0.88	-0.62	-0.20	0.40	-0.65	-0.25	0.64	0.88	-0.15	0.85	-0.79	-0.85	-0.80
b_2/b_7	-0.63	-0.75	-0.10	0.28	-0.55	-0.17	0.57	0.63	-0.15	0.85	-0.57	-0.61	-0.66
b_2/b_8	-0.56	0.30	0.61	-0.01	0.57	0.52	-0.29	0.56	0.39	-0.20	-0.51	-0.58	-0.59
b_2/b_9	-0.53	0.48	0.88	-0.70	0.67	0.36	-0.25	0.53	0.84	-0.61	-0.43	-0.57	-0.59
b_2/b_{10}	-0.54	-0.47	0.36	-0.37	0.20	0.58	-0.26	0.54	0.28	0.26	-0.46	-0.58	-0.56
b_2/b_{11}	-0.58	-0.38	0.37	-0.53	0.22	0.39	-0.32	0.58	0.31	0.18	-0.50	-0.61	-0.58
b_3/b_4	0.10	-0.72	-0.64	0.53	-0.92	-0.72	0.72	-0.10	-0.56	0.86	0.04	0.14	0.12
b_3/b_5	-0.10	-0.37	0.24	-0.25	-0.30	-0.03	0.43	0.10	0.30	0.54	-0.06	-0.05	-0.23
b_3/b_6	-0.69	-0.62	-0.20	0.40	-0.65	-0.25	0.64	0.69	-0.15	0.85	-0.58	-0.67	-0.74
b_3/b_7	-0.45	-0.75	-0.10	0.28	-0.55	-0.17	0.57	0.45	-0.15	0.85	-0.44	-0.41	-0.54
b_3/b_8	-0.56	0.55	0.25	-0.34	0.73	0.38	-0.65	0.56	0.00	-0.73	-0.51	-0.56	-0.63
b_3/b_9	-0.27	0.48	0.88	-0.70	0.67	0.36	-0.25	0.27	0.84	-0.61	-0.18	-0.30	-0.35
b_3/b_{10}	-0.30	0.05	0.42	-0.71	0.53	0.55	-0.58	0.30	0.32	-0.28	-0.22	-0.32	-0.37
b_3/b_{11}	-0.33	0.17	0.34	-0.62	0.58	0.53	-0.73	0.33	0.31	-0.43	-0.26	-0.34	-0.40
b_4/b_5	-0.01	-0.05	0.62	-0.52	0.23	0.37	0.04	0.01	0.48	0.20	0.02	0.02	-0.15
b_4/b_6	-0.66	-0.63	-0.18	0.28	-0.67	-0.28	0.66	0.66	-0.12	0.87	-0.57	-0.63	-0.71
b_4/b_7	-0.45	-0.75	-0.10	0.28	-0.55	-0.17	0.57	0.45	-0.15	0.85	-0.42	-0.40	-0.54
b_4/b_8	-0.34	0.62	0.31	-0.49	0.73	0.38	-0.53	0.34	0.05	-0.77	-0.29	-0.35	-0.41
b_4/b_9	-0.23	0.48	0.88	-0.70	0.67	0.36	-0.25	0.23	0.84	-0.61	-0.14	-0.27	-0.31
b_4/b_{10}	-0.24	0.42	0.39	-0.52	0.77	0.66	-0.84	0.24	0.32	-0.64	-0.18	-0.27	-0.32
b_4/b_{11}	-0.27	0.42	0.39	-0.52	0.77	0.66	-0.84	0.27	0.32	-0.64	-0.22	-0.29	-0.35
b_5/b_6	-0.91	-0.65	-0.28	0.42	-0.67	-0.31	0.61	0.91	-0.26	0.88	-0.84	-0.86	-0.81
b_5/b_7	-0.86	-0.82	-0.32	0.42	-0.68	-0.22	0.69	0.86	-0.37	0.89	-0.82	-0.81	-0.76
b_5/b_8	-0.63	0.37	-0.24	0.25	0.30	0.03	-0.43	0.63	-0.30	-0.54	-0.60	-0.65	-0.48
b_5/b_9	-0.51	0.18	0.58	-0.25	0.37	0.21	-0.03	0.51	0.53	-0.31	-0.41	-0.55	-0.57

b_5/b_{10}	-0.68	0.15	-0.16	0.08	0.32	0.29	-0.47	0.68	-0.21	-0.41	-0.62	-0.71	-0.54
b_5/b_{11}	-0.71	0.20	-0.16	0.07	0.33	0.19	-0.51	0.71	-0.21	-0.46	-0.65	-0.74	-0.56
b_6/b_7	-0.38	0.32	0.09	-0.15	0.55	0.55	-0.49	0.38	-0.17	-0.44	-0.39	-0.35	-0.45
b_6/b_8	0.83	0.62	0.20	-0.40	0.65	0.25	-0.64	-0.83	0.15	-0.85	0.73	0.78	0.74
b_6/b_9	0.49	0.48	0.88	-0.70	0.67	0.36	-0.25	-0.49	0.84	-0.61	0.50	0.42	0.35
b_6/b_{10}	0.86	0.53	0.13	-0.37	0.62	0.29	-0.64	-0.86	0.03	-0.78	0.78	0.78	0.78
b_6/b_{11}	0.86	0.53	0.13	-0.37	0.62	0.29	-0.64	-0.86	0.03	-0.78	0.78	0.79	0.79
b_7/b_8	0.46	0.75	0.10	-0.28	0.55	0.17	-0.57	-0.46	0.15	-0.85	0.41	0.40	0.52
b_7/b_9	0.64	0.48	0.88	-0.70	0.67	0.36	-0.25	-0.64	0.84	-0.61	0.65	0.56	0.54
b_7/b_{10}	0.47	0.58	0.22	-0.42	0.67	0.30	-0.73	-0.47	0.21	-0.84	0.47	0.41	0.53
b_7/b_{11}	0.47	0.62	0.09	-0.34	0.60	0.20	-0.73	-0.47	0.09	-0.81	0.46	0.41	0.54
b_8/b_9	-0.08	0.48	0.88	-0.70	0.67	0.36	-0.25	0.08	0.84	-0.61	0.00	-0.14	-0.19
b_8/b_{10}	-0.23	-0.55	0.25	-0.49	0.03	0.19	-0.19	0.23	0.31	0.19	-0.19	-0.23	-0.13
b_8/b_{11}	-0.26	-0.37	0.26	-0.59	0.13	0.18	-0.32	0.26	0.34	0.02	-0.22	-0.24	-0.15
b_9/b_{10}	-0.03	-0.47	-0.90	0.69	-0.65	-0.30	0.22	0.03	-0.86	0.59	-0.10	0.03	0.09
b_9/b_{11}	-0.05	-0.47	-0.90	0.69	-0.65	-0.30	0.22	0.05	-0.86	0.59	-0.13	0.01	0.08
b_{10}/b_{11}	-0.55	0.48	-0.34	0.34	-0.17	-0.59	0.14	0.55	-0.28	-0.19	-0.56	-0.50	-0.36
b_{11}/b_{10}	0.55	-0.48	0.34	-0.34	0.17	0.59	-0.14	-0.55	0.28	0.19	0.56	0.50	0.36
b_{11}/b_9	0.05	0.47	0.90	-0.69	0.65	0.30	-0.22	-0.05	0.86	-0.59	0.13	-0.01	-0.08
b_{11}/b_8	0.26	0.37	-0.26	0.59	-0.13	-0.18	0.32	-0.26	-0.34	-0.02	0.22	0.24	0.15
b_{11}/b_7	-0.47	-0.62	-0.09	0.34	-0.60	-0.20	0.73	0.47	-0.09	0.81	-0.46	-0.41	-0.54
b_{11}/b_6	-0.86	-0.53	-0.13	0.37	-0.62	-0.29	0.64	0.86	-0.03	0.78	-0.78	-0.79	-0.79
b_{11}/b_5	0.71	-0.20	0.16	-0.07	-0.33	-0.19	0.51	-0.71	0.21	0.46	0.65	0.74	0.56
b_{11}/b_4	0.27	-0.42	-0.39	0.52	-0.77	-0.66	0.84	-0.27	-0.32	0.64	0.22	0.29	0.35
b_{11}/b_3	0.33	-0.17	-0.34	0.62	-0.58	-0.53	0.73	-0.33	-0.31	0.43	0.26	0.34	0.40
b_{11}/b_2	0.58	0.38	-0.37	0.53	-0.22	-0.39	0.32	-0.58	-0.31	-0.18	0.50	0.61	0.58
b_{11}/b_1	0.60	0.35	-0.22	0.44	-0.27	-0.41	0.46	-0.60	-0.15	-0.03	0.51	0.63	0.66
b_{10}/b_9	0.03	0.47	0.90	-0.69	0.65	0.30	-0.22	-0.03	0.86	-0.59	0.10	-0.03	-0.09
b_{10}/b_8	0.23	0.55	-0.25	0.49	-0.03	-0.19	0.19	-0.23	-0.31	-0.19	0.19	0.23	0.13
b_{10}/b_7	-0.47	-0.58	-0.22	0.42	-0.67	-0.30	0.73	0.47	-0.21	0.84	-0.47	-0.41	-0.53
b_{10}/b_6	-0.86	-0.53	-0.13	0.37	-0.62	-0.29	0.64	0.86	-0.03	0.78	-0.78	-0.78	-0.78
b_{10}/b_5	0.68	-0.15	0.16	-0.08	-0.32	-0.29	0.47	-0.68	0.21	0.41	0.62	0.71	0.54

b ₁₀ /b ₄	0.24	-0.42	-0.39	0.52	-0.77	-0.66	0.84	-0.24	-0.32	0.64	0.18	0.27	0.32
b ₁₀ /b ₃	0.30	-0.05	-0.42	0.71	-0.53	-0.55	0.58	-0.30	-0.32	0.28	0.22	0.32	0.37
b ₁₀ /b ₂	0.54	0.47	-0.36	0.37	-0.20	-0.58	0.26	-0.54	-0.28	-0.26	0.46	0.58	0.56
b ₁₀ /b ₁	0.56	0.50	-0.28	0.36	-0.18	-0.48	0.30	-0.56	-0.23	-0.18	0.47	0.60	0.63
b ₉ /b ₈	0.08	-0.48	-0.88	0.70	-0.67	-0.36	0.25	-0.08	-0.84	0.61	0.00	0.14	0.19
b ₉ /b ₇	-0.64	-0.48	-0.88	0.70	-0.67	-0.36	0.25	0.64	-0.84	0.61	-0.65	-0.56	-0.54
b ₉ /b ₆	-0.49	-0.48	-0.88	0.70	-0.67	-0.36	0.25	0.49	-0.84	0.61	-0.50	-0.42	-0.35
b ₉ /b ₅	0.51	-0.18	-0.58	0.25	-0.37	-0.21	0.03	-0.51	-0.53	0.31	0.41	0.55	0.57
b ₉ /b ₄	0.23	-0.48	-0.88	0.70	-0.67	-0.36	0.25	-0.23	-0.84	0.61	0.14	0.27	0.31
b ₉ /b ₃	0.27	-0.48	-0.88	0.70	-0.67	-0.36	0.25	-0.27	-0.84	0.61	0.18	0.30	0.35
b ₉ /b ₂	0.53	-0.48	-0.88	0.70	-0.67	-0.36	0.25	-0.53	-0.84	0.61	0.43	0.57	0.59
b ₉ /b ₁	0.51	-0.48	-0.88	0.70	-0.67	-0.36	0.25	-0.50	-0.84	0.61	0.41	0.55	0.58
b ₈ /b ₇	-0.46	-0.75	-0.10	0.28	-0.55	-0.17	0.57	0.46	-0.15	0.85	-0.41	-0.40	-0.52
b ₈ /b ₆	-0.83	-0.62	-0.20	0.40	-0.65	-0.25	0.64	0.83	-0.15	0.85	-0.73	-0.78	-0.74
b ₈ /b ₅	0.63	-0.37	0.24	-0.25	-0.30	-0.03	0.43	-0.63	0.30	0.54	0.60	0.65	0.48
b ₈ /b ₄	0.34	-0.62	-0.31	0.49	-0.73	-0.38	0.53	-0.34	-0.05	0.77	0.29	0.35	0.41
b ₈ /b ₃	0.56	-0.55	-0.25	0.34	-0.73	-0.38	0.65	-0.56	0.00	0.73	0.51	0.56	0.63
b ₈ /b ₂	0.56	-0.30	-0.61	0.01	-0.57	-0.52	0.29	-0.56	-0.39	0.20	0.51	0.58	0.59
b ₈ /b ₁	0.51	-0.48	-0.88	0.70	-0.67	-0.36	0.25	-0.50	-0.84	0.61	0.41	0.55	0.58
b ₇ /b ₆	0.38	-0.32	-0.09	0.15	-0.55	-0.55	0.49	-0.38	0.17	0.44	0.39	0.35	0.45
b ₇ /b ₅	0.86	0.82	0.32	-0.42	0.68	0.22	-0.69	-0.86	0.37	-0.89	0.82	0.81	0.76
b ₇ /b ₄	0.45	0.75	0.10	-0.28	0.55	0.17	-0.57	-0.45	0.15	-0.85	0.42	0.40	0.54
b ₇ /b ₃	0.45	0.75	0.10	-0.28	0.55	0.17	-0.57	-0.45	0.15	-0.85	0.44	0.41	0.54
b ₇ /b ₂	0.63	0.75	0.10	-0.28	0.55	0.17	-0.57	-0.63	0.15	-0.85	0.57	0.61	0.66
b ₇ /b ₁	0.65	0.75	0.10	-0.28	0.55	0.17	-0.57	-0.65	0.15	-0.85	0.59	0.62	0.72
b ₆ /b ₅	0.91	0.65	0.28	-0.42	0.67	0.31	-0.61	-0.91	0.26	-0.88	0.84	0.86	0.81
b ₆ /b ₄	0.66	0.63	0.18	-0.28	0.67	0.28	-0.66	-0.66	0.12	-0.87	0.57	0.63	0.71
b ₆ /b ₃	0.69	0.62	0.20	-0.40	0.65	0.25	-0.64	-0.69	0.15	-0.85	0.58	0.67	0.74
b ₆ /b ₂	0.88	0.62	0.20	-0.40	0.65	0.25	-0.64	-0.88	0.15	-0.85	0.79	0.85	0.80
b ₆ /b ₁	0.86	0.62	0.20	-0.40	0.65	0.25	-0.64	-0.86	0.15	-0.85	0.77	0.84	0.82
b ₅ /b ₄	0.01	0.05	-0.62	0.52	-0.23	-0.37	-0.04	-0.01	-0.48	-0.20	-0.02	-0.02	0.15
b ₅ /b ₃	0.10	0.37	-0.24	0.25	0.30	0.03	-0.43	-0.10	-0.30	-0.54	0.06	0.05	0.23

b_5/b_2	0.58	0.25	-0.43	0.25	0.17	0.04	-0.38	-0.58	-0.50	-0.38	0.49	0.56	0.63
b_5/b_1	-0.08	0.40	-0.40	0.28	0.15	-0.04	-0.35	0.08	-0.38	-0.45	-0.09	-0.02	0.06
b_4/b_3	-0.10	0.72	0.64	-0.53	0.92	0.72	-0.72	0.10	0.56	-0.86	-0.04	-0.14	-0.12
b_4/b_2	0.73	0.50	0.11	-0.37	0.62	0.41	-0.63	-0.73	0.01	-0.74	0.66	0.73	0.56
b_4/b_1	0.08	0.65	0.28	-0.42	0.67	0.31	-0.61	-0.08	0.26	-0.88	0.08	0.12	0.02
b_3/b_2	0.63	0.42	-0.18	-0.21	0.33	0.17	-0.44	-0.63	-0.22	-0.56	0.57	0.64	0.46
b_3/b_1	-0.04	0.60	-0.25	-0.16	0.17	-0.14	-0.26	0.04	-0.21	-0.52	-0.04	0.03	-0.09
b_2/b_1	-0.56	-0.15	0.14	0.12	-0.37	-0.29	0.60	0.56	0.15	0.50	-0.54	-0.47	-0.41
$b_{11}-b_{10}/b_{11}+b_{10}$	0.55	-0.58	0.46	-0.53	0.07	0.39	0.01	-0.55	0.44	0.29	0.56	0.50	0.36
$b_{11}-b_9/b_{11}+b_9$	0.05	0.47	0.90	-0.69	0.65	0.30	-0.22	-0.05	0.86	-0.59	0.13	-0.01	-0.07
$b_{11}-b_8/b_{11}+b_8$	0.26	-0.33	-0.14	0.46	-0.57	-0.34	0.75	-0.26	-0.12	0.62	0.22	0.24	0.15
$b_{11}-b_7/b_{11}+b_7$	-0.47	-0.68	-0.04	0.28	-0.55	-0.16	0.70	0.47	-0.09	0.81	-0.46	-0.41	-0.54
$b_{11}-b_6/b_{11}+b_6$	-0.86	-0.62	-0.20	0.40	-0.65	-0.25	0.64	0.86	-0.15	0.85	-0.78	-0.79	-0.79
$b_{11}-b_5/b_{11}+b_5$	0.71	-0.23	0.28	-0.14	-0.27	-0.09	0.51	-0.71	0.32	0.44	0.65	0.74	0.56
$b_{11}-b_4/b_{11}+b_4$	0.27	-0.50	-0.14	0.38	-0.63	-0.34	0.73	-0.27	-0.09	0.76	0.22	0.29	0.35
$b_{11}-b_3/b_{11}+b_3$	0.33	-0.45	-0.18	0.42	-0.67	-0.41	0.79	-0.33	-0.09	0.70	0.26	0.34	0.40
$b_{11}-b_2/b_{11}+b_2$	0.58	-0.55	-0.47	0.57	-0.82	-0.52	0.88	-0.58	-0.43	0.76	0.50	0.61	0.58
$b_{11}-b_1/b_{11}+b_1$	0.60	-0.47	-0.39	0.54	-0.78	-0.56	0.88	-0.60	-0.32	0.69	0.51	0.63	0.66
$b_{10}-b_9/b_{10}+b_9$	0.02	0.47	0.90	-0.69	0.65	0.30	-0.22	-0.02	0.86	-0.59	0.09	-0.04	-0.10
$b_{10}-b_8/b_{10}+b_8$	0.17	-0.33	-0.14	0.46	-0.57	-0.34	0.75	-0.17	-0.12	0.62	0.13	0.16	0.07
$b_{10}-b_7/b_{10}+b_7$	-0.48	-0.68	-0.04	0.28	-0.55	-0.16	0.70	0.48	-0.09	0.81	-0.48	-0.42	-0.54
$b_{10}-b_6/b_{10}+b_6$	-0.86	-0.62	-0.20	0.40	-0.65	-0.25	0.64	0.86	-0.15	0.85	-0.79	-0.78	-0.78
$b_{10}-b_5/b_{10}+b_5$	0.63	-0.23	0.28	-0.14	-0.27	-0.09	0.51	-0.63	0.32	0.44	0.56	0.65	0.48
$b_{10}-b_4/b_{10}+b_4$	0.18	-0.45	-0.18	0.42	-0.67	-0.41	0.79	-0.18	-0.09	0.70	0.12	0.21	0.26
$b_{10}-b_3/b_{10}+b_3$	0.23	-0.45	-0.18	0.42	-0.67	-0.41	0.79	-0.23	-0.09	0.70	0.16	0.26	0.30
$b_{10}-b_2/b_{10}+b_2$	0.49	-0.55	-0.47	0.57	-0.82	-0.52	0.88	-0.49	-0.43	0.76	0.41	0.53	0.50
$b_{10}-b_1/b_{10}+b_1$	0.51	-0.47	-0.39	0.54	-0.78	-0.56	0.88	-0.51	-0.32	0.69	0.42	0.55	0.57
b_9-b_8/b_9+b_8	0.02	-0.48	-0.88	0.70	-0.67	-0.36	0.25	-0.02	-0.84	0.61	-0.06	0.08	0.12
b_9-b_7/b_9+b_7	-0.66	-0.48	-0.88	0.70	-0.67	-0.36	0.25	0.66	-0.84	0.61	-0.67	-0.58	-0.56
b_9-b_6/b_9+b_6	-0.51	-0.48	-0.88	0.70	-0.67	-0.36	0.25	0.51	-0.84	0.61	-0.51	-0.43	-0.36
b_9-b_5/b_9+b_5	0.45	-0.18	-0.58	0.25	-0.37	-0.21	0.03	-0.45	-0.53	0.31	0.35	0.49	0.51
b_9-b_4/b_9+b_4	0.17	-0.48	-0.88	0.70	-0.67	-0.36	0.25	-0.17	-0.84	0.61	0.09	0.22	0.26

b_9-b_3/b_9+b_3	0.21	-0.48	-0.88	0.70	-0.67	-0.36	0.25	-0.21	-0.84	0.61	0.12	0.24	0.30
b_9-b_2/b_9+b_2	0.48	-0.48	-0.88	0.70	-0.67	-0.36	0.25	-0.48	-0.84	0.61	0.38	0.51	0.54
b_9-b_1/b_9+b_1	0.45	-0.48	-0.88	0.70	-0.67	-0.36	0.25	-0.45	-0.84	0.61	0.35	0.49	0.52
b_8-b_7/b_8+b_7	-0.46	-0.75	-0.10	0.28	-0.55	-0.17	0.57	0.46	-0.15	0.85	-0.42	-0.40	-0.52
b_8-b_6/b_8+b_6	-0.83	-0.62	-0.20	0.40	-0.65	-0.25	0.64	0.83	-0.15	0.85	-0.73	-0.78	-0.74
b_8-b_5/b_8+b_5	0.63	-0.37	0.24	-0.25	-0.30	-0.03	0.43	-0.63	0.30	0.54	0.60	0.65	0.48
b_8-b_4/b_8+b_4	0.33	-0.62	-0.31	0.49	-0.73	-0.38	0.53	-0.33	-0.05	0.77	0.28	0.34	0.39
b_8-b_3/b_8+b_3	0.56	-0.55	-0.25	0.34	-0.73	-0.38	0.65	-0.56	0.00	0.73	0.51	0.56	0.63
b_8-b_2/b_8+b_2	0.56	-0.30	-0.61	0.01	-0.57	-0.52	0.29	-0.56	-0.39	0.20	0.51	0.58	0.59
b_8-b_1/b_8+b_1	0.59	-0.08	-0.47	0.12	-0.65	-0.74	0.51	-0.59	-0.19	0.26	0.53	0.62	0.65
b_7-b_6/b_7+b_6	0.37	-0.32	-0.09	0.15	-0.55	-0.55	0.49	-0.37	0.17	0.44	0.37	0.34	0.44
b_7-b_5/b_7+b_5	0.80	0.82	0.32	-0.42	0.68	0.22	-0.69	-0.80	0.37	-0.89	0.77	0.76	0.70
b_7-b_4/b_7+b_4	0.39	0.75	0.10	-0.28	0.55	0.17	-0.57	-0.39	0.15	-0.85	0.37	0.35	0.48
b_7-b_3/b_7+b_3	0.40	0.75	0.10	-0.28	0.55	0.17	-0.57	-0.40	0.15	-0.85	0.38	0.35	0.49
b_7-b_2/b_7+b_2	0.57	0.75	0.10	-0.28	0.55	0.17	-0.57	-0.57	0.15	-0.85	0.51	0.55	0.60
b_7-b_1/b_7+b_1	0.59	0.75	0.10	-0.28	0.55	0.17	-0.57	-0.59	0.15	-0.85	0.53	0.57	0.67
b_6-b_5/b_6+b_5	0.91	0.65	0.28	-0.42	0.67	0.31	-0.61	-0.91	0.26	-0.88	0.84	0.86	0.81
b_6-b_4/b_6+b_4	0.66	0.63	0.18	-0.28	0.67	0.28	-0.66	-0.66	0.12	-0.87	0.57	0.63	0.71
b_6-b_3/b_6+b_3	0.69	0.62	0.20	-0.40	0.65	0.25	-0.64	-0.69	0.15	-0.85	0.58	0.67	0.74
b_6-b_2/b_6+b_2	0.88	0.62	0.20	-0.40	0.65	0.25	-0.64	-0.88	0.15	-0.85	0.79	0.85	0.80
b_6-b_1/b_6+b_1	0.86	0.62	0.20	-0.40	0.65	0.25	-0.64	-0.86	0.15	-0.85	0.77	0.84	0.82
b_5-b_4/b_5+b_4	0.00	0.05	-0.62	0.52	-0.23	-0.37	-0.04	0.00	-0.48	-0.20	-0.03	-0.04	0.13
b_5-b_3/b_5+b_3	0.08	0.37	-0.24	0.25	0.30	0.03	-0.43	-0.08	-0.30	-0.54	0.05	0.03	0.21
b_5-b_2/b_5+b_2	0.53	0.25	-0.43	0.25	0.17	0.04	-0.38	-0.53	-0.50	-0.38	0.44	0.51	0.58
b_5-b_1/b_5+b_1	-0.10	0.40	-0.40	0.28	0.15	-0.04	-0.35	0.10	-0.38	-0.45	-0.11	-0.04	0.04
b_4-b_3/b_4+b_3	-0.15	0.72	0.64	-0.53	0.92	0.72	-0.72	0.15	0.56	-0.86	-0.09	-0.19	-0.17
b_4-b_2/b_4+b_2	0.68	0.50	0.11	-0.37	0.62	0.41	-0.63	-0.68	0.01	-0.74	0.61	0.68	0.52
b_4-b_1/b_4+b_1	0.03	0.65	0.28	-0.42	0.67	0.31	-0.61	-0.03	0.26	-0.88	0.03	0.08	-0.02
b_3-b_2/b_3+b_2	0.59	0.42	-0.18	-0.21	0.33	0.17	-0.44	-0.59	-0.22	-0.56	0.53	0.60	0.43
b_3-b_1/b_3+b_1	-0.06	0.60	-0.25	-0.16	0.17	-0.14	-0.26	0.06	-0.21	-0.52	-0.06	0.00	-0.11
b_2-b_1/b_2+b_1	-0.58	-0.15	0.14	0.12	-0.37	-0.29	0.60	0.58	0.15	0.50	-0.56	-0.49	-0.43