

Student #	Pre-test	Post-test	Comparing Means [Paired two-sample t-test]			
1	10	19	<i>Descriptive Statistics</i>			
2	10	12	<i>VAR</i>	<i>Sample size</i>	<i>Mean</i>	<i>Variance</i>
3	12	23		460	10.22609	10.13178
4	11	11		460	15.02609	24.94049
5	10	23				
6	7	14	<i>Summary</i>			
7	6	12	<i>Degrees Of Freedom</i>	459	<i>Hypothesized Mean Difference</i>	0.E+0
8	6	18	<i>Test Statistics</i>	18.07406	<i>Pooled Variance</i>	17.53614
9	12	17				
10	10	7	<i>Two-tailed distribution</i>			
11	10	21	<i>p-level</i>	0.E+0	<i>t Critical Value (5%)</i>	1.96515
12	10	24				
13	8	12	<i>One-tailed distribution</i>			
14	13	12	<i>p-level</i>	0.E+0	<i>t Critical Value (5%)</i>	1.64818
15	12	18	<i>Pearson Correlation Coefficient</i>	0.08268		
16	5	17				
17	12	20	<i>G-criterion</i>			
18	9	10	<i>Test Statistics</i>	0.25946	<i>p-level</i>	0.00176
19	12	6	<i>Critical Value (5%)</i>	0.18367		
20	11	13				
21	14	21				
22	15	11	<i>Pagurova criterion</i>			
23	6	18	<i>Test Statistics</i>	17.38354	<i>p-level</i>	1.
24	10	20	<i>Ratio of variances parameter</i>	0.28888	<i>Critical Value (5%)</i>	0.02508
25	17	18				
26	10	15				
27	10	15				
28	11	17				
29	8	22				

30	12	18
31	6	11
32	5	12
33	7	15
34	8	24
35	10	20
36	12	9
37	5	12
38	13	20
39	10	21
40	10	12
41	7	9
42	11	9
43	14	6
44	9	15
45	11	23
46	4	22
47	18	17
48	15	14
49	9	8
50	13	14
51	11	17
52	14	13
53	11	20
54	12	8
55	10	18
56	5	17
57	8	6
58	7	12
59	13	14

60	13	20
61	11	15
62	10	16
63	13	19
64	8	10
65	15	11
66	11	11
67	8	10
68	9	21
69	16	17
70	8	11
71	5	9
72	8	12
73	6	20
74	9	13
75	3	22
76	11	7
77	11	10
78	20	22
79	11	11
80	7	7
81	15	25
82	9	16
83	6	17
84	13	13
85	10	9
86	10	22
87	7	6
88	10	22
89	11	8

90	15	23
91	7	21
92	13	19
93	8	21
94	14	8
95	19	22
96	9	16
97	12	16
98	8	11
99	13	18
100	8	12
101	8	17
102	9	16
103	10	24
104	9	9
105	10	8
106	14	17
107	11	14
108	11	24
109	8	20
110	8	10
111	14	15
112	9	20
113	10	16
114	12	20
115	7	17
116	7	5
117	12	15
118	13	12
119	15	18

120	12	17
121	13	9
122	9	14
123	8	12
124	12	13
125	10	19
126	5	7
127	12	6
128	11	13
129	11	6
130	5	24
131	8	9
132	12	6
133	12	21
134	11	21
135	17	17
136	9	7
137	15	18
138	7	8
139	5	13
140	10	17
141	17	18
142	4	20
143	14	18
144	8	11
145	5	14
146	10	16
147	12	14
148	12	10
149	5	24

150	8	16
151	10	15
152	10	16
153	6	15
154	8	16
155	14	17
156	6	21
157	12	22
158	10	15
159	12	10
160	5	10
161	13	20
162	14	17
163	11	8
164	7	13
165	6	22
166	15	10
167	11	17
168	7	6
169	14	23
170	13	5
171	14	17
172	14	12
173	6	23
174	14	17
175	5	11
176	14	18
177	10	24
178	14	6
179	12	24

180	6	20
181	18	18
182	12	19
183	12	23
184	6	21
185	10	22
186	11	11
187	11	12
188	8	10
189	7	6
190	11	18
191	9	12
192	11	16
193	11	9
194	14	11
195	14	10
196	8	18
197	8	13
198	11	11
199	11	19
200	11	17
201	8	21
202	6	11
203	14	16
204	7	14
205	10	10
206	12	12
207	9	18
208	17	17
209	12	21

210	11	18
211	9	10
212	9	20
213	14	18
214	11	23
215	14	15
216	5	8
217	7	9
218	15	19
219	9	24
220	14	19
221	9	22
222	13	16
223	13	9
224	7	16
225	14	6
226	10	7
227	13	19
228	7	20
229	7	6
230	7	9
231	9	12
232	9	11
233	12	15
234	15	17
235	14	5
236	10	11
237	14	15
238	5	20
239	7	14

240	13	17
241	11	17
242	5	11
243	12	12
244	16	18
245	9	14
246	11	10
247	7	6
248	7	11
249	13	22
250	13	13
251	4	7
252	5	13
253	18	21
254	13	13
255	12	14
256	7	9
257	6	13
258	14	16
259	6	19
260	11	10
261	10	24
262	5	12
263	4	21
264	10	15
265	12	16
266	7	19
267	9	9
268	9	8
269	6	18

270	6	13
271	12	20
272	7	5
273	8	13
274	6	17
275	12	14
276	12	22
277	9	21
278	9	15
279	8	15
280	11	8
281	12	23
282	14	15
283	11	18
284	9	17
285	9	19
286	6	22
287	11	18
288	7	18
289	16	21
290	11	19
291	12	13
292	7	14
293	10	23
294	12	17
295	12	7
296	6	9
297	12	9
298	9	12
299	11	22

300	14	12
301	16	11
302	9	11
303	7	9
304	14	22
305	5	21
306	7	5
307	14	11
308	10	9
309	9	7
310	11	20
311	16	15
312	9	15
313	14	10
314	8	15
315	9	13
316	11	22
317	10	10
318	8	10
319	6	13
320	9	22
321	13	23
322	13	21
323	14	15
324	11	20
325	11	12
326	11	10
327	8	17
328	7	7
329	7	9

330	7	18
331	9	8
332	12	16
333	8	19
334	6	17
335	7	20
336	4	12
337	13	7
338	11	20
339	15	18
340	11	19
341	5	22
342	5	19
343	7	21
344	9	17
345	14	16
346	11	8
347	8	10
348	15	17
349	9	15
350	12	17
351	11	8
352	8	19
353	12	14
354	20	19
355	7	14
356	13	13
357	10	18
358	6	16
359	13	17

360	9	9
361	11	19
362	14	11
363	7	18
364	13	18
365	6	21
366	6	14
367	14	21
368	12	12
369	10	16
370	12	11
371	14	16
372	7	11
373	13	10
374	7	9
375	8	19
376	15	17
377	11	23
378	9	8
379	6	16
380	14	15
381	15	21
382	7	20
383	13	14
384	6	18
385	7	17
386	15	21
387	12	14
388	8	22
389	10	7

390	13	15
391	14	18
392	13	9
393	7	10
394	7	19
395	13	8
396	9	15
397	12	16
398	9	15
399	6	9
400	8	17
401	12	17
402	7	17
403	13	20
404	9	19
405	9	23
406	9	7
407	13	11
408	9	15
409	14	16
410	6	16
411	9	6
412	8	17
413	10	9
414	14	21
415	8	21
416	16	20
417	12	5
418	8	14
419	15	11

420	10	15
421	17	21
422	7	12
423	9	12
424	8	21
425	16	15
426	9	22
427	9	11
428	9	7
429	8	17
430	13	21
431	7	18
432	9	14
433	9	6
434	14	18
435	13	20
436	9	19
437	12	8
438	11	21
439	13	6
440	6	7
441	7	10
442	16	14
443	6	11
444	15	18
445	16	20
446	4	21
447	15	10
448	11	16
449	9	19

450	4	21
451	11	12
452	10	18
453	9	16
454	13	11
455	8	19
456	7	19
457	9	11
458	7	19
459	13	9
460	14	10