

Student #	Pre-test	Post-test	Comparing Means [Paired two-sample t-test]			
1	7	15	<i>Descriptive Statistics</i>			
2	4	9	<i>VAR</i>	<i>Sample size</i>	<i>Mean</i>	<i>Variance</i>
3	4	6		470	7.65745	15.14254
4	8	17		470	12.98936	31.9807
5	6	10				
6	7	18	<i>Summary</i>			
7	3	6	<i>Degrees Of Freedom</i>	469	<i>Hypothesized Mean Difference</i>	0.E+0
8	3	7	<i>Test Statistics</i>	20.70765	<i>Pooled Variance</i>	23.56162
9	9	5				
10	13	19	<i>Two-tailed distribution</i>			
11	13	18	<i>p-level</i>	0.E+0	<i>t Critical Value (5%)</i>	1.96503
12	3	4				
13	13	12	<i>One-tailed distribution</i>			
14	12	21	<i>p-level</i>	0.E+0	<i>t Critical Value (5%)</i>	1.64811
15	8	9	<i>Pearson Correlation Coefficient</i>	0.36269		
16	16	16				
17	11	14	<i>G-criterion</i>			
19	8	9	<i>Test Statistics</i>	0.28063	<i>p-level</i>	0.00123
20	14	22	<i>Critical Value (5%)</i>	0.18367		
21	14	18				
22	7	5				
23	4	6	<i>Pagurova criterion</i>			
24	9	6	<i>Test Statistics</i>	16.83893	<i>p-level</i>	1.
25	2	2	<i>Ratio of variances parameter</i>	0.32134	<i>Critical Value (5%)</i>	0.02508
26	10	8				
27	6	7				
28	15	24				
29	1	8				
30	10	9				
31	15	21				
32	4	7				
33	7	17				
34	3	4				
35	15	19				
36	7	15				
37	4	9				
38	4	6				
39	8	17				
40	6	10				
41	7	18				
42	3	6				
43	3	7				
44	9	5				
45	13	19				
46	13	18				
47	3	4				
48	13	12				
49	12	21				
50	8	9				
51	16	16				
52	11	14				
54	8	9				

55	14	22
56	14	18
57	7	5
58	4	6
59	9	6
60	2	2
61	10	8
62	6	7
63	15	24
64	1	8
65	10	9
66	15	21
67	4	7
68	7	17
69	3	4
70	15	19
71	7	15
72	4	9
73	4	6
74	8	17
75	6	10
76	7	18
77	3	6
78	3	7
79	9	5
80	13	19
81	13	18
82	3	4
83	13	12
84	12	21
85	8	9
86	16	16
87	11	14
88	8	9
89	14	22
90	14	18
91	7	5
92	4	6
93	9	6
94	2	2
95	10	8
96	6	7
97	15	24
98	1	8
99	10	9
100	15	21
101	4	7
102	7	17
103	3	4
104	15	19
105	7	15
106	4	9
107	4	6

108	8	17
109	6	10
110	7	18
111	3	6
112	3	7
113	9	5
114	13	19
115	13	18
116	3	4
117	13	12
118	12	21
119	8	9
120	16	16
121	11	14
122	8	9
123	14	22
124	14	18
125	7	5
126	4	6
127	9	6
128	2	2
129	10	8
130	6	7
131	15	24
132	1	8
133	10	9
134	15	21
135	4	7
136	7	17
137	3	4
138	15	19
139	4	16
140	15	8
141	2	9
142	15	15
143	15	6
144	16	7
145	3	16
146	15	8
147	13	19
148	15	18
149	15	15
150	13	10
151	12	16
152	12	22
153	9	18
154	13	17
155	12	15
156	4	10
157	2	20
158	13	6
159	10	14
160	10	6

161	2	6
162	11	11
163	10	11
164	5	14
165	4	22
166	15	22
167	8	6
168	12	16
169	15	13
170	10	7
171	6	22
172	8	19
173	6	12
174	14	9
175	8	10
176	7	14
177	10	10
178	5	18
179	9	24
180	14	6
181	12	13
182	8	16
183	13	24
184	2	20
185	8	21
186	10	18
187	12	9
188	2	21
189	5	19
190	4	18
191	10	11
192	4	22
193	7	10
194	7	22
195	9	22
196	2	23
197	3	10
198	7	23
199	2	7
200	8	24
201	15	12
202	11	22
203	7	11
204	14	16
205	5	11
206	10	15
207	13	19
208	6	17
209	2	16
210	5	18
211	10	12
212	6	13
213	5	12

214	7	12
215	5	11
216	14	10
217	7	7
218	3	19
219	10	6
220	7	22
221	6	20
222	14	16
223	7	15
224	8	6
225	2	19
226	14	15
227	6	18
228	3	22
229	3	17
230	9	6
231	5	15
232	12	14
233	12	20
234	4	22
235	10	21
236	7	22
237	8	6
238	8	10
239	5	17
240	2	15
241	10	19
242	2	17
243	3	19
244	5	18
245	2	11
246	11	16
247	14	21
248	3	16
249	13	16
250	3	18
251	12	18
252	5	23
253	5	24
254	7	14
255	9	10
256	14	20
257	6	23
258	3	18
259	5	15
260	10	19
261	9	7
262	6	14
263	10	11
264	13	7
265	2	23
266	12	9

267	14	18
268	14	14
269	6	8
270	6	7
271	10	19
272	4	14
273	2	9
274	4	21
275	13	13
276	14	17
277	4	9
278	6	11
279	5	11
280	3	12
281	11	18
282	11	23
283	12	7
284	2	15
285	10	20
286	7	11
287	8	19
288	6	15
289	8	22
290	9	12
291	8	22
292	10	6
293	7	23
294	8	16
295	12	6
296	10	6
297	8	9
298	8	16
299	8	11
300	13	24
301	5	19
302	2	15
303	9	14
304	4	21
305	7	11
306	6	23
307	10	10
308	15	24
309	9	15
310	10	6
311	5	13
312	7	11
313	6	22
314	7	9
315	7	22
316	15	8
317	15	24
318	4	7
319	5	13

320	11	9
321	3	8
322	8	14
323	3	20
324	7	22
325	13	23
326	13	13
327	5	18
328	2	23
329	13	12
330	2	20
331	9	8
332	9	15
333	5	16
334	8	23
335	13	14
336	10	21
337	9	19
338	4	4
339	3	4
340	7	12
341	6	14
342	1	3
343	2	11
344	4	8
345	6	10
346	9	9
347	6	6
348	8	15
349	6	16
350	8	9
351	7	10
352	6	14
353	9	14
354	7	14
355	6	8
356	6	12
357	2	9
358	3	7
359	9	15
360	6	10
361	3	13
362	1	1
363	6	6
364	3	6
365	7	8
366	8	18
367	3	8
368	6	14
369	4	13
370	6	14
371	6	10
372	6	10

373	9	9
374	9	14
375	3	11
376	6	16
377	5	9
378	6	13
379	2	9
380	7	7
381	7	12
382	8	17
383	3	11
384	8	11
385	4	8
386	5	12
387	3	10
388	10	17
389	11	13
390	9	12
391	8	14
392	7	14
393	8	17
394	5	8
395	10	13
396	5	11
397	1	11
398	6	11
399	8	12
400	8	10
401	4	11
402	8	16
403	2	2
404	6	12
405	5	11
406	7	12
407	9	17
408	3	4
409	10	10
410	4	5
411	7	16
412	9	12
413	6	12
414	9	18
415	11	21
416	5	13
417	11	16
418	9	15
419	9	11
420	5	15
421	10	17
422	7	14
423	2	3
424	7	7
425	4	14

426	7	16
427	9	13
428	9	14
429	7	11
430	6	6
431	7	15
432	6	16
433	9	15
434	4	9
435	7	10
436	7	17
437	6	9
438	2	5
439	8	17
440	13	13
441	6	10
442	10	12
443	9	17
444	6	6
445	10	15
446	2	5
447	12	16
448	9	19
449	3	3
450	4	5
451	1	10
452	4	11
453	10	10
454	5	10
455	3	6
456	2	5
457	5	12
458	2	9
459	6	6
460	5	5
461	9	11
462	10	17
463	3	3
464	1	4
465	1	5
466	10	16
467	7	16
468	11	13
469	6	13
470	8	16
471	4	8
472	7	14