

Test 4

1. Poniższe testy normalności pokazują, że:

Testy normalności rozkładu						
	Kolmogorow-Smirnow ^a			Shapiro-Wilk		
	Statystyka	df	Istotność	Statystyka	df	Istotność
NEU	.065	213	.031	.985	213	.024

a. Z poprawką istotności Lillieforsa

- rozkład empiryczny danej zmiennej jest zgodny z rozkładem normalnym
- rozkład empiryczny danej zmiennej nie jest zgodny z rozkładem normalnym

próba:

n>100 Smirnow

n<100 Wilk

p = istotność < 0,05 test jest istotny statystycznie są podstawy do odrzucenia hipotezy zerowej przyjmujemy alternatywną hipotezę

p>0,005 test jest nieistotny statystycznie

rozkład normalny cieszymy się :D kiedy wychodzi nieistotny

istotni statystycznie są nienormalni

2. Poniższe testy normalności pokazują, że:

	Kolmogorow-Smirnow ^a			Shapiro-Wilk		
	Statystyka	df	Istotność	Statystyka	df	Istotność
EKS	.087	213	.001	.990	213	.155

- wg testu Kolmogorowa-Smirnowa rozkład empiryczny danej zmiennej jest zgodny z rozkładem normalnym, zaś wg testu Shapiro-Wilka rozkład empiryczny danej zmiennej nie jest zgodny z rozkładem normalnym
- rozkład empiryczny danej zmiennej nie jest zgodny z rozkładem normalnym
- rozkład empiryczny danej zmiennej jest zgodny z rozkładem normalnym

- wg testu Kołmogorowa-Smirnowa rozkład empiryczny danej zmiennej nie jest zgodny z rozkładem normalnym, zaś wg testu Shapiro-Wilka rozkład empiryczny danej zmiennej jest zgodny z rozkładem normalnym

3. Poniższe testy normalności pokazują (wybierz dwie odpowiedzi):

Testy normalności rozkładu

	Kołmogorow-Smirnow ^a			Shapiro-Wilk		
	Statystyka	df	Istotność	Statystyka	df	Istotność
OTW	.089	213	.000	.988	213	.062

a. Z poprawką istotności Lillieforsa

Test Kołmogorowa-Smirnowa pokazuje, że rozkład empiryczny danej zmiennej jest zgodny z rozkładem normalnym

Test Shapiro-Wilka pokazuje, że rozkład empiryczny danej zmiennej nie jest zgodny z rozkładem normalnym

Test Kołmogorowa-Smirnowa pokazuje, że rozkład empiryczny danej zmiennej nie jest zgodny z rozkładem normalnym

Test Shapiro-Wilka pokazuje, że rozkład empiryczny danej zmiennej jest zgodny z rozkładem normalnym

4. Poniższe testy normalności odnoszą się do zmiennej, która zbadana została w próbie 213 osób. Wybierz odpowiedź, która trafnie oddaje rozkład empiryczny tej zmiennej.

Testy normalności rozkładu

	Kolmogorow-Smirnow ^a			Shapiro-Wilk		
	Statystyka	df	Istotność	Statystyka	df	Istotność
OTW	.089	213	.000	.988	213	.062

a. Z poprawką istotności Lillieforsa

Test Kołmogorowa-Smirnowa pokazuje, że rozkład empiryczny danej zmiennej nie jest zgodny z rozkładem normalnym

Test Shapiro-Wilka pokazuje, że rozkład empiryczny danej zmiennej nie jest zgodny z rozkładem normalnym

Test Shapiro-Wilka pokazuje, że rozkład empiryczny danej zmiennej jest zgodny z rozkładem normalnym

Test Kołmogorowa-Smirnowa pokazuje, że rozkład empiryczny danej zmiennej jest zgodny z rozkładem normalnym

5. Poniższe testy normalności odnoszą się do zmiennej, która zbadana została w próbie 213 osób. Wybierz odpowiedź, która trafnie oddaje rozkład empiryczny tej zmiennej.

Testy normalności rozkładu

	Kolmogorow-Smirnow ^a			Shapiro-Wilk		
	Statystyka	df	Istotność	Statystyka	df	Istotność
EKS	.087	213	.001	.990	213	.155

a. Z poprawką istotności Lillieforsa

Test Shapiro-Wilka pokazuje, że rozkład empiryczny danej zmiennej nie jest zgodny z rozkładem normalnym

Test Shapiro-Wilka pokazuje, że rozkład empiryczny danej zmiennej jest zgodny z rozkładem normalnym

Test Kołmogorowa-Smirnowa pokazuje, że rozkład empiryczny danej zmiennej nie jest zgodny z rozkładem normalnym

Test Kołmogorowa-Smirnowa pokazuje, że rozkład empiryczny danej zmiennej jest zgodny z rozkładem normalnym

6. Poniższe testy normalności odnoszą się do zmiennej, która zbadana została w próbie 405 osób. Wybierz odpowiedź, która trafnie oddaje rozkład empiryczny tej zmiennej.

Testy normalności rozkładu						
Kolmogorow-Smirnow ^a			Shapiro-Wilk			
	Statystyka	df	Istotność	Statystyka	df	Istotność
RA	.031	405	.200 [*]	.997	405	.611
*. Dolna granica rzeczywistej istotności.						
a. Z poprawką istotności Lillieforsa						

Test Shapiro-Wilka pokazuje, że rozkład empiryczny danej zmiennej nie jest zgodny z rozkładem normalnym

Test Shapiro-Wilka pokazuje, że rozkład empiryczny danej zmiennej jest zgodny z rozkładem normalnym

Test Kołmogorowa-Smirnowa pokazuje, że rozkład empiryczny danej zmiennej nie jest zgodny z rozkładem normalnym

Test Kołmogorowa-Smirnowa pokazuje, że rozkład empiryczny danej zmiennej jest zgodny z rozkładem normalnym

7. Poniższe testy normalności pokazują (wybierz dwie odpowiedzi):

Testy normalności rozkładu						
Kolmogorow-Smirnow ^a			Shapiro-Wilk			
	Statystyka	df	Istotność	Statystyka	df	Istotność
RA	.031	405	.200 [*]	.997	405	.611

*. Dolna granica rzeczywistej istotności.
a. Z poprawką istotności Lillieforsa

Test Kołmogorowa-Smirnowa pokazuje, że rozkład empiryczny danej zmiennej nie jest zgodny z rozkładem normalnym

Test Shapiro-Wilka pokazuje, że rozkład empiryczny danej zmiennej nie jest zgodny z rozkładem normalnym

Test Kołmogorowa-Smirnowa pokazuje, że rozkład empiryczny danej zmiennej jest zgodny z rozkładem normalnym

Test Shapiro-Wilka pokazuje, że rozkład empiryczny danej zmiennej jest zgodny z rozkładem normalnym

8. Błąd pierwszego rodzaju to: *

nieodrzućenie prawdziwej hipotezy zerowej

nieodrzućenie fałszywej hipotezy zerowej

odrzućenie fałszywej hipotezy zerowej

odrzućenie prawdziwej hipotezy zerowej

9. Błąd drugiego rodzaju to: *

odrzućenie fałszywej hipotezy zerowej

nieodrzućenie fałszywej hipotezy zerowej

nieodrzućenie prawdziwej hipotezy zerowej

odrzućenie prawdziwej hipotezy zerowej

10. Hipoteza, która głosi, że średnia w populacji jest wartością inną niż 25 punktów, $\mu \neq 25$, to hipoteza? *

Zerowa =

Alternatywna \neq

11. Hipoteza, która głosi, że średnia w populacji wynosi 25 punktów, $\mu = 25$, to hipoteza? *

zerowa

alternatywna

12. Poziom istotności to prawdopodobieństwo popełnienia: *

błędu pierwszego rodzaju alfa

błędu drugiego rodzaju beta

13. Hipoteza, która głosi, że średnia w populacji jest większa niż 25 punktów, $\mu > 25$, to hipoteza? *

wszystkie odpowiedzi są poprawne i razem stanowią pełną odpowiedź: alternatywna jednostronna prawostronna

alternatywna jednostronna prawostronna

alternatywna jednostronna

alternatywna

14. Hipoteza, która głosi, że średnia w populacji jest mniejsza niż 50 punktów, $\mu < 50$, to hipoteza? *

Alternatywna (lewo)

zerowa

15. Wartość testu t ukazana na poniższym obrazku kaže: *

One Sample T-Test ▼

One Sample T-Test

	t	df	p	Cohen's d
NZO	0.415	424	0.678	0.020

Note. For the Student t-test, effect size is given by Cohen's *d*.

Note. For the Student t-test, the alternative hypothesis specifies that the mean is different from 18.

Note. Student's t-test.

odrzuć hipotezę zerową

nie odrzucać hipotezy zerowej

16. W poniższej tabeli wartość t kaže: *

One Sample T-Test ▼

One Sample T-Test

	t	df	p	Cohen's d
NZO	0.415	424	0.678	0.020

Note. For the Student t-test, effect size is given by Cohen's *d*.

Note. For the Student t-test, the alternative hypothesis specifies that the mean is different from 18.

Note. Student's t-test.

odrzuć hipotezę zerową

nie odrzucać hipotezy zerowej nieistotne statystycznie

17. Hipotezę zerową odrzucamy wówczas, gdy: * (jest istotne statystycznie)

$p > 0,2$; $t_a > t$

$p > 0,05$; $t_a > t$

$p > 0,1$; $t_a > t$

$p < 0,05$; $t_a < t$

18. Hipotezę zerową odrzucamy wówczas, gdy: *

$p > 0,2; t_a > t$

$p > 0,05; t_a > t$

$p < 0,05; -t_a > -t$

$p > 0,1; t_a > t$

19. Hipotezę zerową odrzucamy wówczas, gdy: *

$p > 0,3; t_a > t$

$p < 0,01; -t_a > -t$

$p > 0,01; t_a > t$

$p > 0,1; t_a > t$

20. Prawdopodobieństwo niższe niż 0,05 oznacza, że wartość sprawdzianu np. testu t znalazła się w obszarze odrzucenia rozkładu danego sprawdzianu (np. t - Studenta)

* jest istotny odrzucamy hipotezę zerową jest to obszar odrzucenia

NIE

TAK

TEST 5

1. W poniższym raporcie można zauważyć, że

Test T (T-TEST)

Statystyki dla grup

	pleć	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
NEU	kobieta	227	24.73	7.771	.516
	mężczyzna	178	20.47	8.264	.621

Test dla prób niezależnych

		Test Levene'a jednorodności wariancji		Test t równości średnich						95% przedział ufności dla różnicy średnich	
		F	Istotność	t	df	Istotność (dwustronna)	Różnica średnich	Błąd standardowy różnicy		Dolna granica	Górna granica
NEU	Założono równość wariancji	2.320	.128	5.325	403	.000	4.265	.801		2.690	5.840
	Nie założono równości wariancji			5.284	368.240	.000	4.265	.807		2.678	5.852

Test jest nieistotny pierwszy wiersz

(gdyby był istotny, to drugi wiersz)

wariancje w grupie mężczyzn i kobiet nie są równe lub podobne (homogeniczne, jednorodne)

wariancje w grupie mężczyzn i kobiet są równe lub podobne (homogeniczne, jednorodne)

2. W poniższym raporcie można zauważyć, że:

Test T (T-TEST)

Statystyki dla grup

	pleć	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
NEU	kobieta	227	24.73	7.771	.516
	mężczyzna	178	20.47	8.284	.621

Test dla prób niezależnych

		Test Levene'a jednorodności wariancji		Test t równości średnich						
		F	Istotność	t	df	Istotność (dwustronna)	Różnica średnich	Błąd standardowy różnicy	95% przedział ufności dla różnicy średnich	
NEU	Założono równość wariancji	2.320	.128	5.325	403	.000	4.265	.801	2.690	5.840
	Nie założono równości wariancji			5.284	366.240	.000	4.265	.807	2.678	5.852

średnia neurotyczność w grupie kobiet jest inna niż w grupie mężczyzn

średnia neurotyczność w grupie kobiet jest taka sama (lub podobna) jak w grupie mężczyzn

3. W poniższym raporcie:

Test T (T-TEST)

Statystyki dla grup

	pleć	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
NEU	kobieta	227	24.73	7.771	.516
	mężczyzna	178	20.47	8.284	.621

Test dla prób niezależnych

		Test Levene'a jednorodności wariancji		Test t równości średnich						95% przedział ufności dla różnicy średnich	
		F	Istotność	t	df	Istotność (dwustronna)	Różnica średnich	Błąd standardowy różnicy		Dolna granica	Górna granica
NEU	Założono równość wariancji	2.320	.128	5.325	403	.000	4.265	.801		2.690	5.840
	Nie założono równości wariancji			5.284	368.240	.000	4.265	.807		2.678	5.852

interpretujemy test t w wierszu nie założono równości wariancji

interpretujemy test t w wierszu założono równość wariancji

4. Miara wielkości efektu d Cohena wyliczona na podstawie poniższego raportu wynosi:

Test T (T-TEST)

Statystyki dla grup

	pleć	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
NEU	kobieta	227	24.73	7.771	.516
	mężczyzna	178	20.47	8.284	.621

Test dla prób niezależnych

		Test Levene'a jednorodności wariancji		Test t równości średnich						95% przedział ufności dla różnicy średnich	
		F	Istotność	t	df	Istotność (dwustronna)	Różnica średnich	Błąd standardowy różnicy		Dolna granica	Górna granica
NEU	Założono równość wariancji	2.320	.128	5.325	403	.000	4.265	.801		2.690	5.840
	Nie założono równości wariancji			5.284	368.240	.000	4.265	.807		2.678	5.852

0,533

0,733

0,633

0,433

5. W poniższym raporcie, kierując się poziomem istotności $p=0,05$:

► Test T (T-TEST)

Statystyki dla grup				
	pleć	N	Średnia	Błąd standardowy średniej
UGD2	kobieta	227	28.30	7.367
	mężczyzna	178	26.42	6.398

Test dla prób niezależnych									
Test Levene'a jednorodności wariancji				Test t równości średnich					
		F	Istotność	t	df	Istotność (dwustronna)	Różnica średnich	Błąd standardowy różnicy	95% przedział ufności dla różnicy średnich
UGD2	Założono równość wariancji	4.471	.035	2.685	403	.008	1.874	.698	.502 3.246
	Nie założono równości wariancji			2.732	398.998	.007	1.874	.686	.525 3.222

interpretujemy test t w wierszu nie założono równości wariancji

interpretujemy test t w wierszu założono równość wariancji

6. Hipotezę zerową średnia grupy eksperymentalnej jest równa średniej grupy kontrolnej testujemy za pomocą: *

testu F Levene'a

testu t dla prób zależnych (skorelowanych)

testu t dla jednej próby

testu t dla prób niezależnych

7. Hipotezę zerową średnia pierwszego pomiaru jest równa średniej drugiego pomiaru w jednej grupie testujemy za pomocą: *

testu F Levene'a

testu t dla prób zależnych (skorelowanych)

testu t dla prób niezależnych

testu t dla jednej próby

8. Hipotezę zerową średnia ugodowość badanej grupy jest równa 22,86 punktom czyli średniej uzyskanej w populacji testujemy za pomocą: *

testu t dla jednej próby

testu F Levene'a

testu t dla prób zależnych (skorelowanych)

testu t dla prób niezależnych

9. Wartość t (w przypadku testu t dla jednej próby) jest tym większa, a tym samym szanse na znalezienie istotnych statystycznie różnic są tym większe, im (wybierz właściwe odpowiedzi): *

mniejsza różnica średnich,

mniejsza próba,

większe odchylenie standardowe wyników,

mniejsze odchylenie standardowe wyników,

większa różnica średnich,

większa próba,

10. Wartość d Cohena $> 0,20$ oznacza: *

małą różnicę między średnimi,

średnią różnicę między średnimi,

dużą różnicę między średnimi,

bardzo dużą różnicę między średnimi,

11. Wartość d Cohena $> 0,50$ oznacza: *

bardzo dużą różnicę między średnimi,

małą różnicę między średnimi,

dużą różnicę między średnimi,

średnią różnicę między średnimi,

12. Wartość d Cohena $> 0,80$ oznacza: *

średnią różnicę między średnimi,

małą różnicę między średnimi,

bardzo dużą różnicę między średnimi,

dużą różnicę między średnimi,

13. W poniższym raporcie:

Test T (T-TEST)

Statystyki dla prób zależnych

		Średnia	N	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
Para 1	UGD1	25.06	405	6.418	.319
	UGD2	27.47	405	7.023	.349

Korelacje dla prób zależnych

		N	Korelacja	Istotność
Para 1	UGD1 & UGD2	405	.204	.000

Test dla prób zależnych

		Różnice w próbach zależnych							Istotność (dwustronna)
		Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej	95% przedział ufności dla różnicy średnich		t	df	
					Dolna granica	Górna granica			
Para 1	UGD1 - UGD2	-2.412	8.493	.422	-3.242	-1.583	-5.716	404	.000

test t świadczy o istotnej różnicy między pomiarami 1 i 2 w zakresie ugodowości

test t świadczy o braku istotnej różnicy między pomiarami 1 i 2 w zakresie ugodowości

14. Błąd pierwszego rodzaju to: *

odrzućcenie fałszywej hipotezy zerowej

nieodrzucenie fałszywej hipotezy zerowej

nieodrzucenie prawdziwej hipotezy zerowej

odrzucenie prawdziwej hipotezy zerowej

15. Błąd drugiego rodzaju to: *

odrzucenie fałszywej hipotezy zerowej

nieodrzucenie prawdziwej hipotezy zerowej

nieodrzucenie fałszywej hipotezy zerowej

odrzucenie prawdziwej hipotezy zerowej

16. W sytuacji niezgodności rozkładu empirycznego z rozkładem normalnym zmiennej ilościowej w dwóch grupach (kobiet i mężczyzn) wyliczamy zamiast testu t:

*

Test znaków rangowych Wilcoxona - odpowiednik testu t grupy zależne

Test U Manna-Whitneya – odpowiednik testu t dla grupy niezależne

Test Chi kwadrat

Test Kołmogorowa - Smirnowa

17. Poziom istotności to prawdopodobieństwo popełnienia: *

błędu drugiego rodzaju

błędu pierwszego rodzaju

18. Wybierz właściwe założenia testu t dla prób niezależnych : *

rozkład zmiennej zależnej jest zgodny z rozkładem normalnym

porównywane grupy powinny być równoliczne

wariancja, czyli rozproszenie wyników w porównywanych próbach, powinna być podobna

zmienna niezależna powinna być mierzona na skali ilościowej

zmienna zależna powinna być mierzona na skali ilościowej

rozkład zmiennej niezależnej jest zgodny z rozkładem normalnym

19. Założenie o równoliczności grup sprawdzamy za pomocą: *

Testu Kołmogorowa – Smirnowa

Testu Chi kwadrat

Testu U Manna-Whitneya

Testu znaków rangowych Wilcoxon

TEST 6

1. W poniższym raporcie można zauważyć, że:

Test chi-kwadrat

Tabela częstości

	płeć		
	Obserwowane N	Oczekiwane N	Reszty
1.000000000	260	212.5	47.5
2.000000000	165	212.5	-47.5
Ogółem	425		

Wartość testowana	
płeć	
Chi-kwadrat	21.235 ^a
df	1
Istotność asymptotyczna	.000
a. 0 komórek (0.0%) ma częstość oczekiwaną mniejszą od 5. Minimalna oczekiwana częstość w komórce wynosi 212.5.	

grupy kobiet i mężczyzn są równoliczne

grupy kobiet (1,00..) i mężczyzn (2,00..) nie są równoliczne

2. W poniższym raporcie można zauważyć, że:

Testy normalności rozkładu							
	płeć	Kolmogorow-Smirnow ^a			Shapiro-Wilk		
		Statystyka	df	Istotność	Statystyka	df	Istotność
Przywiązanie_afektywne	1.00000000	.046	260	.200 [*]	.987	260	.023
	2.00000000	.048	165	.200 [*]	.985	165	.064

*. Dolna granica rzeczywistej istotności.
a. Z poprawką istotności Lillieforsa

rozkład przywiązania afektywnego nie jest zgodny z rozkładem normalnym zarówno w grupie mężczyzn jak i grupie kobiet

rozkład przywiązania afektywnego jest zgodny z rozkładem normalnym zarówno w grupie mężczyzn jak i grupie kobiet

3. W poniższym raporcie wnioskowanie o zgodności rozkładu empirycznego z rozkładem normalnym należy oprzeć na podstawie:

Testy normalności rozkładu							
	płeć	Kolmogorow-Smirnow ^a			Shapiro-Wilk		
		Statystyka	df	Istotność	Statystyka	df	Istotność
Przywiązanie_afektywne	1.00000000	.046	260	.200 [*]	.987	260	.023
	2.00000000	.048	165	.200 [*]	.985	165	.064

*. Dolna granica rzeczywistej istotności.
a. Z poprawką istotności Lillieforsa

testu Shapiro-Wilka

testu Kołmogorowa-Smirnowa

4. W poniższym raporcie:

• Test T (T-TEST)

Statystyki dla grup									
	pleć	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej				
Przywiązanie_afektywne	1	260	23.38846154	8.316092550	.5157421662				
	2	165	24.99393939	8.509318400	.6624495390				

Test dla prób niezależnych									
		Test Levene'a jednorodności wariancji			Test t równości średnich				
		F	Istotność	t	df	Istotność (dwustronna)	Różnica średnich	Błąd standardowy różnicy	95% przedział ufności dla różnicy średnich
Przywiązanie_afektywne	Założono równość wariancji	.147	.701	-1.922	423	.055	-1.60547786	.8352322663	-3.24720037 .0362446634
	Nie założono równości wariancji			-1.912	343.217	.057	-1.60547786	.8395411685	-3.25677128 .0458155729

interpretujemy test t w wierszu nie założono równości wariancji

interpretujemy test t w wierszu założono równość wariancji

5. W poniższym raporcie:

• Test T (T-TEST)

Statystyki dla grup									
	pleć	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej				
Przywiązanie_afektywne	1	260	23.38846154	8.316092550	.5157421662				
	2	165	24.99393939	8.509318400	.6624495390				

Test dla prób niezależnych									
		Test Levene'a jednorodności wariancji			Test t równości średnich				
		F	Istotność	t	df	Istotność (dwustronna)	Różnica średnich	Błąd standardowy różnicy	95% przedział ufności dla różnicy średnich
Przywiązanie_afektywne	Założono równość wariancji	.147	.701	-1.922	423	.055	-1.60547786	.8352322663	-3.24720037 .0362446634
	Nie założono równości wariancji			-1.912	343.217	.057	-1.60547786	.8395411685	-3.25877128 .0458155729

nie istnieje różnica między kobietami a mężczyznami w zakresie przywiązania afektywnego ?

istnieje różnica między kobietami a mężczyznami w zakresie przywiązania afektywnego na poziomie tendencji ?

6. Miara wielkości efektu d Cohena wyliczona na podstawie poniższego raportu wynosi:

• Test T (T-TEST)

Statystyki dla grup									
	pleć	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej				
Przywiązanie_afektywne	1	260	23.38846154	8.316092550	.5157421662				
	2	165	24.99393939	8.509318400	.6624495390				

Test dla prób niezależnych									
Test Levene'a jednorodności wariancji					Test t równości średnich				
		F	Istotność	t	df	Istotność (dwustronna)	Różnica średnich	Błąd standardowy różnicy	95% przedział ufności dla różnicy średnich
Przywiązanie_afektywne	Założono równość wariancji	.147	.701	-1.922	423	.055	-1.60547786	.8352322663	-3.24720037 .0362446634
	Nie założono równości wariancji			-1.912	343.217	.057	-1.60547786	.8395411685	-3.25677128 .0458155729

-0,42

-0,24

-0,32

-0,19

7. W poniższym raporcie:

Test T (T-TEST)

Statystyki dla grup										
	pleć	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej					
Przywiązanie_normatywne	1	260	21.0577	8.37032	.51911					
	2	165	23.0303	8.87475	.69090					

Test dla prób niezależnych										
Test Levene'a jednorodności wariancji				Test t równości średnich						
		F	Istotność	t	df	Istotność (dwustronna)	Różnica średnich	Błąd standardowy różnicy	95% przedział ufności dla różnicy średnich	
									Dolna granica	Górna granica
Przywiązanie_normatywne	Założono równość wariancji	.897	.344	-2.313	423	.021	-1.97261	.85294	-3.64913	-.29609
	Nie założono równości wariancji			-2.203	334.024	.023	-1.97261	.86418	-3.67254	-.27268

interpretujemy test t w wierszu nie założono równości wariancji

interpretujemy test t w wierszu założono równość wariancji

8. W poniższym raporcie:

Test T (T-TEST)

Statystyki dla grup										
	pleć	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej					
Przywiązanie_normatywne	1	260	21.0577	8.37032	.51911					
	2	165	23.0303	8.87475	.69090					

Test dla prób niezależnych										
Test Levene'a jednorodności wariancji				Test t równości średnich						
		F	Istotność	t	df	Istotność (dwustronna)	Różnica średnich	Błąd standardowy różnicy	95% przedział ufności dla różnicy średnich	
Przywiązanie_normatywne	Założono równość wariancji	.897	.344	-2.313	423	.021	-1.97261	.85294	-3.64913	-.29609
	Nie założono równości wariancji			-2.203	334.024	.023	-1.97261	.86418	-3.67254	-.27268

istnieje różnica między kobietami a mężczyznami w zakresie przywiązania normatywnego na poziomie 0,05

nie istnieje różnica między kobietami a mężczyznami w zakresie przywiązania normatywnego

9. Hipotezę zerową średnia neurotyczność grupy kobiet jest równa średniej neurotyczności grupy mężczyzn testujemy za pomocą: *

testu t dla prób zależnych (skorelowanych)

testu F Levene'a

testu t dla jednej próby

testu t dla prób niezależnych

10. Hipotezę zerową średnia neurotyczność pierwszych sióstr, braci (w parze bliźniąt) jest równa średniej drugich sióstr, braci za pomocą: *

testu F Levene'a

testu t dla prób zależnych (skorelowanych)

testu t dla prób niezależnych

testu t dla jednej próby

11. Hipotezę zerową średnia sumienność badanej grupy jest równa 24,56 punktom czyli średniej uzyskanej w populacji testujemy za pomocą: *

testu F Levene'a

testu t dla prób niezależnych

testu t dla jednej próby

testu t dla prób zależnych (skorelowanych)

12. Wartość t (test dla jednej próby) jest tym większa, a tym samym szanse na znalezienie istotnych statystycznie różnic są tym większe, im (wybierz właściwe odpowiedzi): *

większe odchylenie standardowe wyników,

mnijšie odchylenie standardowe wyników,

większa próba,

mnijšia próba,

mniejsza różnica średnich,

większa różnica średnich,

13. Wartość d Cohena $> 0,20$ oznacza: *

dużą różnicę między średnimi,

średnią różnicę między średnimi,

małą różnicę między średnimi,

bardzo dużą różnicę między średnimi,

14. Wartość d Cohena $> 0,50$ oznacza: *

dużą różnicę między średnimi,

średnią różnicę między średnimi,

bardzo dużą różnicę między średnimi,

małą różnicę między średnimi,

15. Wartość d Cohena $> 1,3$ oznacza: *

dużą różnicę między średnimi,

małą różnicę między średnimi,

bardzo dużą różnicę między średnimi,

średnią różnicę między średnimi,

16. Wartość d Cohena $> 0,8$ oznacza: *

bardzo dużą różnicę między średnimi,

średnią różnicę między średnimi,

małą różnicę między średnimi,

dużą różnicę między średnimi,

17. Błąd pierwszego rodzaju to: *

nieodrzucenie fałszywej hipotezy zerowej

odrzucenie prawdziwej hipotezy zerowej

nieodrzucenie prawdziwej hipotezy zerowej

odrzucenie fałszywej hipotezy zerowej

18. W sytuacji niezgodności rozkładu empirycznego z rozkładem normalnym zmiennej zależnej w dwóch grupach (kobiet i mężczyzn), braku równoliczności tych

grup, braku jednorodności wariancji zmiennej zależnej (w tych grupach) wyliczamy zamiast testu t (dla prób niezależnych): *

Test Chi kwadrat

Test U Manna-Whitneya

Test Kołmogorowa - Smirnowa

Test znaków rangowych Wilcoxona

19. W sytuacji niezgodności rozkładu empirycznego z rozkładem normalnym zmiennej wyliczamy zamiast testu t dla jednej próby: *

Test znakowanych rang Wilcoxona ?

Test Kołmogorowa - Smirnowa

Test Chi kwadrat

Test U Manna-Whitneya

20. W sytuacji niezgodności rozkładu empirycznego z rozkładem normalnym dwóch pomiarów wyliczamy zamiast testu t dla prób zależnych: *

Test Chi kwadrat

Test znakowanych rang Wilcoxona dla prób zależnych, 2 pomiary, 2 próby

Test Kołmogorowa - Smirnowa

Test U Manna-Whitneya

21. Sprawdzenie, czy uzyskany w badaniach rozkład zmiennej jest dziełem przypadku i należy go traktować jako losowy, czy też kategorie analizowanej zmiennej (lub zmiennych) rozkładają się nierównolicznie w sposób systematyczny i należy przyjąć założenie, że jedna z kategorii zmiennej jest dominująca (czyli ma istotnie większą częstość występowania niż pozostałe kategorie) umożliwia: *

Test Chi kwadrat

Test Kołmogorowa - Smirnowa

Test znakowanych rang Wilcoxona

Test U Manna-Whitneya

22. Wybierz właściwe założenia testu t dla prób niezależnych : *

porównywane grupy powinny być równoliczne

zmienna niezależna powinna być mierzona na skali ilościowej

rozkład zmiennej niezależnej jest zgodny z rozkładem normalnym

wariancja, czyli rozproszenie wyników w porównywanych próbach, powinna być podobna

rozkład zmiennej zależnej jest zgodny z rozkładem normalnym

zmienna zależna powinna być mierzona na skali ilościowej

23. Wybierz właściwe założenia testu niezależności chi kwadrat: *

zmienna zależna powinna być mierzona na skali ilościowej

zmienna niezależna powinna być mierzona na skali ilościowej

wariancja, czyli rozproszenie wyników w porównywanych próbach, powinna być podobna

wszystkie pomiary w zbiorze danych są od siebie niezależne. Konieczna jest taka organizacja danych, aby jedna obserwacja przynależała wyłącznie do jednej kategorii (tylko do jednej komórki tabeli)

porównywane grupy powinny być równoliczne

próbka danych powinna być duża, ponieważ dokonujemy estymacji parametrów populacji na podstawie mniejszego zbioru danych (upraszczając, chodzi o to, aby w poszczególniej kategorii zmiennej znalazło się co najmniej 5 obserwacji)

rozkład zmiennej zależnej jest zgodny z rozkładem normalnym

24. Założenie o równoliczności grup sprawdzamy za pomocą: *

Testu Kołmogorowa - Smirnowa

Testu U Manna-Whitneya

Testu znaków rangowych Wilcoxon

Testu Chi kwadrat

25. Istnienie związku między dwiema zmiennymi jakościowymi (kategorialnymi - nominalnymi oraz porządkowymi) można sprawdzić za pomocą: *

Testu Kołmogorowa - Smirnowa

Testu znaków rangowych Wilcoxon

Testu U Manna-Whitneya ?

Testu Chi kwadrat