

### Praktické cvičení 1: Zbytek a hudba

pozorovaný skóre	X	40
průměr (T-skóre)	M	60
směrodatná odchylka (T-skóre)	SD	20
reliabilita: vnitřní konzistence	alfa	0.7
šířka intervalu spolehlivosti	šířka	
kvantil	kvant.	

odhad pravého skóre	E(T)
standardní chyba měření	SE
šířka intervalu spolehlivosti měření	CI
standardní chyba predikce	SE
šířka intervalu spolehlivosti predikce	CI

min max

**interval spolehlivosti pro měření**

**interval spolehlivosti pro predikci**

### Praktické cvičení 2: Zbytek a matematika

pozorovaný skóre	X	70
průměr (T-skóre)	M	50
směrodatná odchylka (T-skóre)	SD	10
reliabilita: vnitřní konzistence	alfa	0.9
reliabilita: test-retest	retest	0.8
šířka intervalu spolehlivosti	šířka	
kvantil	kvant.	

měření predikce

standardní chyba	SE
odhad pravého skóre	E(T)
<b>spodní hranice CI</b>	<b>min</b>
<b>horní hranice CI</b>	<b>max</b>

### převod intervalu spolehlivosti na percentil

percentil naměřený	X
spodní hranice CI - percentil	min
horní hranice CI - percentil	max

### Praktické cvičení 3: Zbytek matematika vs. hudba

	M	SD	reliabilita	X	z	SE
pozorovaný skóre - hudba		50	20	0.8	70	
pozorovaný skóre - matematika		45	15	0.9	75	
<b>rozdíl ve výkonu</b>	<b>dif_z</b>					
<b>standardní chyba rozdílu</b>	<b>SE_dif</b>					v z-skórech
kritická hodnota	krit.					

p-hodnota rozdílu přesně      p =

Interval spolehlivosti rozdílu

spodní hranice CI      min

horní hranice CI      max

Interpretace:

### Praktické cvičení 1: Zbyněk a hudbka

pozorovaný skór	X	40
průměr (T-skóry)	M	60
směrodatná odchylka (T-skóry)	SD	20
reliabilita: vnitřní konzistence	alfa	0.7
šířka intervalu spolehlivosti	šířka	90%
kvantil	kvant.	1.64485

odhad pravého skóre	E(T)	46
standardní chyba měření	SE	10.9545
šířka intervalu spolehlivosti měření	CI	18.0185
standardní chyba predikce	SE	14.2829
šířka intervalu spolehlivosti predikce	CI	23.4932

	min	max
interval spolehlivosti pro měření	27.98153	64.0185
interval spolehlivosti pro predikci	22.50679	69.4932

*Zbyněk dosáhl skóre 40 s 90% intervalu  
Pokud se úroveň zbyňkových schopno*

### Praktické cvičení 2: Zbyněk a matematika

pozorovaný skór	X	70
průměr (T-skóry)	M	50
směrodatná odchylka (T-skóry)	SD	10
reliabilita: vnitřní konzistence	alfa	0.9
reliabilita: test-retest	retest	0.8
šířka intervalu spolehlivosti	šířka	90%
kvantil	kvant.	1.64485

		měření	predikce
standardní chyba	SE	3.16	6.00
odhad pravého skóre	E(T)	68	66
<b>spodní hranice CI</b>	<b>min</b>	<b>62.8</b>	<b>56.1</b>
<b>horní hranice CI</b>	<b>max</b>	<b>73.2</b>	<b>75.9</b>

*Zbyněk dosáhl T-skóre*

### převod intervalu spolehlivosti na percentil

percentil naměřený	X	98	
spodní hranice CI - percentil	min	90	73
horní hranice CI - percentil	max	99	100

### Praktické cvičení 3: Zbyněk matematika vs. hudba

	M	SD	reliabilita	X	z	SE
pozorovaný skór - hudba		50	20	0.8	70	1 0.447214
pozorovaný skór - matematika		45	15	0.9	75	2 0.316228
<b>rozdíl ve výkonu</b>	<b>dif_z</b>		<b>1</b>			
<b>standardní chyba rozdílu</b>	<b>SE_dif</b>	<b>0.54772</b>				v z-skórech

kritická hodnota krit. 0.90092 je kritická hodnota menší než pozorov:

p-hodnota rozdílu přesně	p =	0.06789	pokud "pravda", pak je rozdíl "sig pozn.: to 2x je kvůli oboustrannému te je rozdíl signifikantní?
Interval spolehlivosti rozdílu			
spodní hranice CI	min	0.099	Jaký je interval spolehlivosti pro pozor
horní hranice CI	max	1.901	

Interpretace: **Zbyňkův výkon v matematice ( $z=2$ ) je na 10% hladině významnosti vy:**

**lem spolehlivosti 28-64 bodů hrubého skóre.**

**stí nezmění, při retestu dosáhne s 90% pravděpodobností skóre ležící mezi 22,5 a 69,5 body hrubého**

**70 s 90% CI 63-73. Pokud by se jeho matematické schopnosti nezměnily, při retestu bychom očekávc**

aný rozdíl?

PRAVDA

gnifikantní"  
:stu

PRAVDA (oba postupy vedou ke stejnému závěru)

ovaný rozdíl?

**šší než výkon v hudebním nadání ( $z=1$ ).**

skóre.

li výkon s 90% jistotou mezi 56 a 76 T-skóry; pokud Zbyněk dosáhne alespoň T-skóre 76, můžeme k





***konstatovat že se na 10% hladině spolehlivosti zlepšil.***