

a)											
Proband	ID	Testdaten_Touchpad_AVG	ID - Mittelwert ID	AVG - Mittelwert AVG	(ID - Mittelwert ID)*(AVG-Mittelwert AVG)	(ID - Mittelwert ID)^2	(AVG - Mittelwert AVG)^2	AVG(Dach)	Q5(e)		
A	1	307,8 -	2,50 -	252,82	632,05	6,25	63.917,95	254,61	2.829,63		
	2	307,1 -	1,50 -	253,52	380,28	2,25	64.272,39	377,01	4.887,61		
	3	396,9 -	0,50 -	163,72	81,86	0,25	26.804,24	499,42	10.509,76		
	4	526,4	0,50 -	34,22	17,11	0,25	1.171,01	621,82	9.105,52		
	5	717,2	1,50	156,58	234,87	2,25	24.517,30	744,23	730,54		
	6	857,9	2,50	297,28	743,20	6,25	88.375,40	866,63	76,29		
B	1	275,3 -	2,50 -	285,32	713,30	6,25	81.407,50	254,61	428,25		
	2	324,7 -	1,50 -	235,92	353,88	2,25	55.658,25	377,01	2.736,49		
	3	345,3 -	0,50 -	215,32	107,66	0,25	46.362,70	499,42	23.752,09		
	4	476,3	0,50 -	84,32	42,16	0,25	7.109,86	621,82	21.176,90		
	5	690	1,50	129,38	194,07	2,25	16.739,18	744,23	2.940,74		
	6	727,1	2,50	166,48	416,20	6,25	27.715,59	866,63	19.469,82		
C	1	391,1 -	2,50 -	169,52	423,80	6,25	28.737,03	254,61	18.630,69		
	2	483,7 -	1,50 -	76,92	115,38	2,25	5.916,69	377,01	11.382,45		
	3	532,3 -	0,50 -	28,32	14,16	0,25	802,02	499,42	1.081,28		
	4	670,4	0,50	109,78	54,89	0,25	12.051,65	621,82	2.359,74		
	5	883,1	1,50	322,48	483,72	2,25	103.993,35	744,23	19.285,27		
	6	1028,4	2,50	467,78	1.169,45	6,25	218.818,13	866,63	26.168,15		
D	1	245,9 -	2,50 -	314,72	786,80	6,25	99.048,68	254,61	75,79		
	2	302,2 -	1,50 -	258,42	387,63	2,25	66.780,90	377,01	5.596,75		
	3	548,4 -	0,50 -	12,22	6,11	0,25	149,33	499,42	2.399,32		
	4	661,2	0,50	100,58	50,29	0,25	10.116,34	621,82	1.550,56		
	5	820,9	1,50	260,28	390,42	2,25	67.745,68	744,23	5.878,51		
	6	870,6	2,50	309,98	774,95	6,25	96.087,60	866,63	15,73		
E	1	263,1 -	2,50 -	297,52	743,80	6,25	88.518,15	254,61	72,15		
	2	391,6 -	1,50 -	169,02	253,53	2,25	28.567,76	377,01	212,83		
	3	525,9 -	0,50 -	34,72	17,36	0,25	1.205,48	499,42	701,34		
	4	577,1	0,50	16,48	8,24	0,25	271,59	621,82	2.000,13		
	5	702,4	1,50	141,78	212,67	2,25	20.101,57	744,23	1.749,63		
	6	968,3	2,50	407,68	1.019,20	6,25	166.202,98	866,63	10.335,92		
Summe					10.710,50	87,50	1.519.166,29		208.139,89		
Mittelwert	3,50	560,62				9,35	1.232,54				
								Korrelationskoeffizient		0,93	
								Bestimmtheitsmaß		0,86	

Interpretation: Wir sehen, dass ein linearer positiver Zusammenhang zwischen dem Schwierigkeitsindex und den durchschnittlichen Messzeiten besteht. Das bedeutet, dass je schwieriger der Button zu erreichen wird, desto länger braucht auch der Benutzer. Das **Bestimmtheitsmaß** von 0,86 bedeutet, dass 86 % der Variationen von Messzeiten mit dem Schwierigkeitsindex erklärt werden können. Die anderen 14 % bleiben unerklärt.

b)			
	b1	b0	
Regressionskoeffizient	122,41		132,20

c)			
	n= 30		
MSE	86,218138		
SE(b1)	9,22	Die Statistik ist als signifikant einzustufen. In der t-Verteilungs-Tabelle findet sich der	
Indiz der Signifikanz	27,65	Wert 1,701 für Alpha = 0.05 und n-2 = 28. Der Wert der vorliegenden Statistik liegt	
t-Statistik	13,28	mit 13.28 deutlich darüber, die Beobachtungen sind somit signifikant.	