

Házi feladat II. Szakítóvizsgálat

Neptun kód	1. feladat		2-3. feladat													
	1. kérdés	2. kérdés	d_0 [mm]	a [mm]	b [mm]	S_0 [mm ²]	L_0 [mm]	L_u [mm]	F_{eH} [kN]	R_{eH} [N/mm ²]	$F_{p0,2}$ [kN]	$R_{p0,2}$ [N/mm ²]	F_m [kN]	R_m [N/mm ²]	A	[%]
	HIZZGH	szívós fém	hőre keményedő műanyag	–	0,97	19,99	?	79,35	115,73	–	–	3,21	?	5,65	?	?
G6T3IX	Al ötvözet	szerkezeti acél	–	1,84	19,90	?	79,76	95,61	–	–	19,14	?	28,80	?	?	?
H1J0FH	rideg fém	egyezményes folyáshatárral rendelkező acél	16,69	–	–	?	50,0	53,05	52,8	?	–	–	60,40	?	?	?
BKQJ4S	rideg fém	acél amelynek, van kifejezett folyáshatára	–	1,45	19,96	?	79,43	93,91	–	–	14,20	?	23,41	?	?	?
F1QMVS	rideg fém	öntvény	–	1,47	19,95	?	79,51	92,93	–	–	14,61	?	23,66	?	?	?
KTO9ZC	szívós fém	hőre keményedő műanyag	–	4,08	20,31	?	79,86	85,27	–	–	67,15	?	81,34	?	?	?
CCFW7W	szürkeöntvény	szerkezeti acél	16,62	–	–	?	50,0	53,03	51,2	?	–	–	60,50	?	?	?
T2ITKM	rideg fém	egyezményes folyáshatárral rendelkező acél	16,87	–	–	?	80,0	80,94	–	–	53,45	?	65,53	?	?	?
CZJGUG	szívós fém	acél amelynek, van kifejezett folyáshatára	8,00	–	–	?	40,0	47,3	20,3	?	–	–	24,70	?	?	?
OYXR88	szürkeöntvény	öntvény	–	1,48	19,90	?	79,70	91,41	–	–	14,53	?	23,83	?	?	?
JP3VK2	szívós fém	hőre keményedő műanyag	–	3,99	19,86	?	79,83	89,35	–	–	61,76	?	68,95	?	?	?
PKE7YF	szürkeöntvény	szerkezeti acél	–	0,97	19,96	?	79,33	116,42	–	–	3,22	?	5,66	?	?	?
RRP5EG	lágycél	egyezményes folyáshatárral rendelkező acél	–	1,84	20,01	?	79,74	93,97	–	–	19,58	?	29,02	?	?	?
BF47K0	Al ötvözet	acél amelynek, van kifejezett folyáshatára	–	1,51	20,08	?	79,62	87,06	–	–	19,68	?	27,51	?	?	?
X24U5S	rideg fém	öntvény	7,96	–	–	?	40,0	49,8	19,8	?	–	–	25,20	?	?	?
IM8O8G	rideg fém	hőre keményedő műanyag	–	1,47	19,94	?	79,93	92,17	–	–	14,85	?	24,09	?	?	?
I87WZ9	szívós fém	szerkezeti acél	16,93	–	–	?	80,0	80,81	–	–	55,00	?	59,48	?	?	?
OMKJRA	szívós fém	egyezményes folyáshatárral rendelkező acél	16,90	–	–	?	80,0	80,84	–	–	51,70	?	59,57	?	?	?
FBZ7L1	szürkeöntvény	acél amelynek, van kifejezett folyáshatára	–	3,89	19,89	?	79,85	90,48	–	–	58,33	?	68,68	?	?	?
IPK7FB	lágycél	öntvény	8,00	–	–	?	40,0	48,7	22,6	?	–	–	23,80	?	?	?
JZA7EV	Al ötvözet	hőre keményedő műanyag	–	1,51	20,07	?	79,46	86,95	–	–	19,68	?	27,49	?	?	?
CVOLYR	szürkeöntvény	szerkezeti acél	16,76	–	–	?	80,0	80,93	–	–	51,82	?	67,41	?	?	?
EWLPV7	rideg fém	egyezményes folyáshatárral rendelkező acél	3,70	–	–	?	40,0	42,14	–	–	13,08	?	19,95	?	?	?
DS6EZ3	Al ötvözet	acél amelynek, van kifejezett folyáshatára	16,83	–	–	?	80,0	80,85	–	–	54,58	?	62,40	?	?	?
HVCTY2	szürkeöntvény	öntvény	16,68	–	–	?	50,0	53,01	55,8	?	–	–	59,20	?	?	?
I07O39	lágycél	hőre keményedő műanyag	16,90	–	–	?	80,0	80,86	–	–	51,44	?	62,15	?	?	?
DRHP3K	Al ötvözet	szerkezeti acél	–	3,92	19,92	?	79,83	91,37	–	–	58,77	?	67,39	?	?	?
JLMSN8	Al ötvözet	egyezményes folyáshatárral rendelkező acél	–	0,99	20,02	?	79,39	117,42	–	–	2,64	?	5,89	?	?	?
HJSFDT	lágycél	acél amelynek, van kifejezett folyáshatára	–	1,84	19,94	?	79,83	94,16	–	–	19,17	?	28,76	?	?	?
ABQEU3	rideg fém	öntvény	–	1,47	19,94	?	79,46	93,44	–	–	14,74	?	24,02	?	?	?
UOTXTF	szívós fém	hőre keményedő műanyag	16,91	–	–	?	80,0	80,82	–	–	54,18	?	60,71	?	?	?
X4PJG5	lágycél	szerkezeti acél	16,75	–	–	?	50,0	53,46	52,4	?	–	–	61,60	?	?	?
BMO762	szürkeöntvény	egyezményes folyáshatárral rendelkező acél	–	1,50	20,15	?	79,79	87,47	–	–	19,80	?	27,57	?	?	?
R2YNMR	Al ötvözet	acél amelynek, van kifejezett folyáshatára	16,75	–	–	?	50,0	53,03	51,6	?	–	–	57,60	?	?	?
KUTZNQ	rideg fém	öntvény	–	1,23	20,07	?	79,51	96,33	–	–	10,41	?	15,70	?	?	?
NAFHNN	szürkeöntvény	hőre keményedő műanyag	16,81	–	–	?	80,0	80,83	–	–	51,50	?	61,05	?	?	?
SHCHJ2	rideg fém	szerkezeti acél	16,63	–	–	?	50,0	53,01	51,7	?	–	–	64,60	?	?	?
GK63QT	szívós fém	egyezményes folyáshatárral rendelkező acél	–	1,23	20,07	?	79,62	93,47	–	–	10,39	?	15,64	?	?	?
JQ8MTD	szürkeöntvény	acél amelynek, van kifejezett folyáshatára	–	4,08	20,31	?	79,94	85,39	–	–	67,24	?	81,39	?	?	?
PTJ5DI	lágycél	öntvény	12,17	–	–	?	60,0	63,95	–	–	31,22	?	34,63	?	?	?
PAVLDO	rideg fém	hőre keményedő műanyag	–	0,99	20,01	?	79,61	116,73	–	–	2,62	?	5,85	?	?	?
KAQIBB	lágycél	szerkezeti acél	3,70	–	–	?	40,0	43,14	–	–	12,78	?	19,96	?	?	?
JXGCR7	Al ötvözet	egyezményes folyáshatárral rendelkező acél	–	1,48	19,92	?	79,49	90,56	–	–	14,62	?	23,90	?	?	?

MCXETR	rideg fém	acél amelynek, van kifejezett folyáshatára	16,79	–	–	?	50,0	53,73	54,4	?	–	–	60,80	?	?
A4YTK7	szürkeöntvény	öntvény	12,22	–	–	?	60,0	61,01	–	–	26,15	?	27,60	?	?
D69F83	Al ötvözet	hőre keményedő műanyag	16,61	–	–	?	50,0	53,02	53,8	?	–	–	64,20	?	?
Q2KMCG	rideg fém	szerkezeti acél	16,67	–	–	?	50,0	53,05	54,2	?	–	–	64,00	?	?
L6NRO9	rideg fém	egyezményes folyáshatárral rendelkező acél	17,00	–	–	?	80,0	80,97	–	–	48,57	?	62,38	?	?
QL4WJU	rideg fém	acél amelynek, van kifejezett folyáshatára	–	3,97	19,93	?	79,95	90,65	–	–	57,68	?	72,48	?	?
RTJXAA	lágycél	öntvény	–	4,09	20,37	?	79,82	85,34	–	–	67,48	?	81,91	?	?
WHVJSO	Al ötvözet	acél amelynek, van kifejezett folyáshatára	–	1,51	20,08	?	79,62	87,06	–	–	19,68	?	27,51	?	?
I50XT9	rideg fém	öntvény	7,96	–	–	?	40,0	49,8	19,8	?	–	–	25,20	?	?
DU71BS	rideg fém	hőre keményedő műanyag	–	1,47	19,94	?	79,93	92,17	–	–	14,85	?	24,09	?	?
EU1NLW	szívós fém	szerkezeti acél	16,93	–	–	?	80,0	80,81	–	–	55,00	?	59,48	?	?
S8ZI46	szívós fém	egyezményes folyáshatárral rendelkező acél	16,90	–	–	?	80,0	80,84	–	–	51,70	?	59,57	?	?
ARNS6N	szürkeöntvény	acél amelynek, van kifejezett folyáshatára	–	3,89	19,89	?	79,85	90,48	–	–	58,33	?	68,68	?	?
DOJD87	lágycél	öntvény	8,00	–	–	?	40,0	48,7	22,6	?	–	–	23,80	?	?
BBRKI7	Al ötvözet	hőre keményedő műanyag	–	1,51	20,07	?	79,46	86,95	–	–	19,68	?	27,49	?	?
E59G72	szürkeöntvény	szerkezeti acél	16,76	–	–	?	80,0	80,93	–	–	51,82	?	67,41	?	?
TBDWVW	rideg fém	egyezményes folyáshatárral rendelkező acél	3,70	–	–	?	40,0	42,14	–	–	13,08	?	19,95	?	?
FO2HKR	Al ötvözet	acél amelynek, van kifejezett folyáshatára	16,83	–	–	?	80,0	80,85	–	–	54,58	?	62,40	?	?
V5YU73	szürkeöntvény	öntvény	16,68	–	–	?	50,0	53,01	55,8	?	–	–	59,20	?	?
C4CAHF	lágycél	hőre keményedő műanyag	16,90	–	–	?	80,0	80,86	–	–	51,44	?	62,15	?	?
IOELRF	Al ötvözet	szerkezeti acél	–	3,92	19,92	?	79,83	91,37	–	–	58,77	?	67,39	?	?
KN0KHK	Al ötvözet	egyezményes folyáshatárral rendelkező acél	–	0,99	20,02	?	79,39	117,42	–	–	2,64	?	5,89	?	?
G9FJDA	lágycél	acél amelynek, van kifejezett folyáshatára	–	1,84	19,94	?	79,83	94,16	–	–	19,17	?	28,76	?	?
MRNIOR	rideg fém	öntvény	–	1,47	19,94	?	79,46	93,44	–	–	14,74	?	24,02	?	?
WIKZN1	szívós fém	hőre keményedő műanyag	16,91	–	–	?	80,0	80,82	–	–	54,18	?	60,71	?	?
IO91A9	lágycél	szerkezeti acél	16,75	–	–	?	50,0	53,46	52,4	?	–	–	61,60	?	?
HJH5UZ	szürkeöntvény	egyezményes folyáshatárral rendelkező acél	–	1,50	20,15	?	79,79	87,47	–	–	19,80	?	27,57	?	?
RBUBNL	Al ötvözet	acél amelynek, van kifejezett folyáshatára	16,75	–	–	?	50,0	53,03	51,6	?	–	–	57,60	?	?
WSMZ28	rideg fém	öntvény	–	1,23	20,07	?	79,51	96,33	–	–	10,41	?	15,70	?	?
DG5ZJF	szürkeöntvény	hőre keményedő műanyag	16,81	–	–	?	80,0	80,83	–	–	51,50	?	61,05	?	?
E0OEUB	rideg fém	szerkezeti acél	16,63	–	–	?	50,0	53,01	51,7	?	–	–	64,60	?	?
AKJ7D2	szívós fém	egyezményes folyáshatárral rendelkező acél	–	1,23	20,07	?	79,62	93,47	–	–	10,39	?	15,64	?	?
I8Y5NC	szürkeöntvény	acél amelynek, van kifejezett folyáshatára	–	4,08	20,31	?	79,94	85,39	–	–	67,24	?	81,39	?	?
BMDZOK	lágycél	öntvény	12,17	–	–	?	60,0	63,95	–	–	31,22	?	34,63	?	?
OGE7S3	rideg fém	hőre keményedő műanyag	–	0,99	20,01	?	79,61	116,73	–	–	2,62	?	5,85	?	?
DMJR7O	lágycél	szerkezeti acél	3,70	–	–	?	40,0	43,14	–	–	12,78	?	19,96	?	?
QYB7UR	Al ötvözet	egyezményes folyáshatárral rendelkező acél	–	1,48	19,92	?	79,49	90,56	–	–	14,62	?	23,90	?	?
FVEPMU	rideg fém	acél amelynek, van kifejezett folyáshatára	16,79	–	–	?	50,0	53,73	54,4	?	–	–	60,80	?	?
CGUYZR	szürkeöntvény	öntvény	12,22	–	–	?	60,0	61,01	–	–	26,15	?	27,60	?	?
LIZV31	Al ötvözet	hőre keményedő műanyag	16,61	–	–	?	50,0	53,02	53,8	?	–	–	64,20	?	?
JEAWYW	rideg fém	szerkezeti acél	16,67	–	–	?	50,0	53,05	54,2	?	–	–	64,00	?	?
FYHIP2	rideg fém	öntvény	–	1,47	19,95	?	79,51	92,93	–	–	14,61	?	23,66	?	?
F5TJTC	szívós fém	hőre keményedő műanyag	–	4,08	20,31	?	79,86	85,27	–	–	67,15	?	81,34	?	?
K3JBA8	szürkeöntvény	szerkezeti acél	16,62	–	–	?	50,0	53,03	51,2	?	–	–	60,50	?	?
STZH1O	rideg fém	egyezményes folyáshatárral rendelkező acél	16,87	–	–	?	80,0	80,94	–	–	53,45	?	65,53	?	?
IQT7B9	szívós fém	acél amelynek, van kifejezett folyáshatára	8,00	–	–	?	40,0	47,3	20,3	?	–	–	24,70	?	?
XUA624	szürkeöntvény	öntvény	–	1,48	19,90	?	79,70	91,41	–	–	14,53	?	23,83	?	?
T37SEW	szívós fém	hőre keményedő műanyag	–	3,99	19,86	?	79,83	89,35	–	–	61,76	?	68,95	?	?

L8WIKW	szürkeöntvény	szerkezeti acél	–	0,97	19,96	?	79,33	116,42	–	–	3,22	?	5,66	?	?
XM22L9	lágycél	egyezményes folyáshatárral rendelkező acél	–	1,84	20,01	?	79,74	93,97	–	–	19,58	?	29,02	?	?
H3RK2Q	Al ötvözet	acél amelynek, van kifejezett folyáshatára	–	1,51	20,08	?	79,62	87,06	–	–	19,68	?	27,51	?	?
GNVEGJ	rideg fém	öntvény	7,96	–	–	?	40,0	49,8	19,8	?	–	–	25,20	?	?
INOESQ	rideg fém	hőre keményedő műanyag	–	1,47	19,94	?	79,93	92,17	–	–	14,85	?	24,09	?	?
EOWPDH	szívós fém	szerkezeti acél	16,93	–	–	?	80,0	80,81	–	–	55,00	?	59,48	?	?
DKHQET	szívós fém	egyezményes folyáshatárral rendelkező acél	16,90	–	–	?	80,0	80,84	–	–	51,70	?	59,57	?	?
AZSLI3	szürkeöntvény	acél amelynek, van kifejezett folyáshatára	–	3,89	19,89	?	79,85	90,48	–	–	58,33	?	68,68	?	?
ILOJU	lágycél	öntvény	8,00	–	–	?	40,0	48,7	22,6	?	–	–	23,80	?	?
HTO2VT	Al ötvözet	hőre keményedő műanyag	–	1,51	20,07	?	79,46	86,95	–	–	19,68	?	27,49	?	?
G7LNHH	szürkeöntvény	szerkezeti acél	16,76	–	–	?	80,0	80,93	–	–	51,82	?	67,41	?	?
U32DVO	rideg fém	egyezményes folyáshatárral rendelkező acél	3,70	–	–	?	40,0	42,14	–	–	13,08	?	19,95	?	?
LOC3QG	Al ötvözet	acél amelynek, van kifejezett folyáshatára	16,83	–	–	?	80,0	80,85	–	–	54,58	?	62,40	?	?
DOPPFK	szürkeöntvény	öntvény	16,68	–	–	?	50,0	53,01	55,8	?	–	–	59,20	?	?
JOPCVU	lágycél	hőre keményedő műanyag	16,90	–	–	?	80,0	80,86	–	–	51,44	?	62,15	?	?
YRJ0NT	Al ötvözet	szerkezeti acél	–	3,92	19,92	?	79,83	91,37	–	–	58,77	?	67,39	?	?
JH4FXG	Al ötvözet	egyezményes folyáshatárral rendelkező acél	–	0,99	20,02	?	79,39	117,42	–	–	2,64	?	5,89	?	?
BXHU22	lágycél	acél amelynek, van kifejezett folyáshatára	–	1,84	19,94	?	79,83	94,16	–	–	19,17	?	28,76	?	?
QEQLRB	rideg fém	öntvény	–	1,47	19,94	?	79,46	93,44	–	–	14,74	?	24,02	?	?
ENN8FB	szívós fém	hőre keményedő műanyag	16,91	–	–	?	80,0	80,82	–	–	54,18	?	60,71	?	?
OFNT1Z	lágycél	szerkezeti acél	16,75	–	–	?	50,0	53,46	52,4	?	–	–	61,60	?	?
XBE1M9	lágycél	acél amelynek, van kifejezett folyáshatára	–	1,84	19,94	?	79,83	94,16	–	–	19,17	?	28,76	?	?
ECOESX	rideg fém	öntvény	–	1,47	19,94	?	79,46	93,44	–	–	14,74	?	24,02	?	?
JA0BFD	szívós fém	hőre keményedő műanyag	16,91	–	–	?	80,0	80,82	–	–	54,18	?	60,71	?	?
TWVTQY	lágycél	szerkezeti acél	16,75	–	–	?	50,0	53,46	52,4	?	–	–	61,60	?	?
G4YG0S	szürkeöntvény	egyezményes folyáshatárral rendelkező acél	–	1,50	20,15	?	79,79	87,47	–	–	19,80	?	27,57	?	?
COR5RE	Al ötvözet	acél amelynek, van kifejezett folyáshatára	16,75	–	–	?	50,0	53,03	51,6	?	–	–	57,60	?	?
S07TGI	rideg fém	öntvény	–	1,23	20,07	?	79,51	96,33	–	–	10,41	?	15,70	?	?
Y8PF93	rideg fém	öntvény	16,62	–	–	?	50,0	53,03	51,2	?	–	–	60,50	?	?
CEEPT7	Al ötvözet	hőre keményedő műanyag	10,00	–	–	?	50,0	55,7	–	–	26,41	?	38,68	?	?
ETBTW8	rideg fém	szerkezeti acél	9,98	–	–	?	50,0	57,33	–	–	31,60	?	49,67	?	?
DQQT08	Al ötvözet	egyezményes folyáshatárral rendelkező acél	–	1,47	19,94	?	79,93	92,17	–	–	14,85	?	24,09	?	?
LY40N3	lágycél	acél amelynek, van kifejezett folyáshatára	–	1,98	19,74	?	79,79	96,19	–	–	18,34	?	29,76	?	?
UTYHLL	Al ötvözet	öntvény	12,22	–	–	?	60,0	61,01	–	–	26,15	?	27,60	?	?
Z1TM6V	lágycél	hőre keményedő műanyag	–	0,77	19,95	?	79,87	104,22	–	–	5,28	?	6,52	?	?
GU8562	lágycél	szerkezeti acél	16,87	–	–	?	80,0	80,94	–	–	53,45	?	65,53	?	?
DVQW6X	szürkeöntvény	egyezményes folyáshatárral rendelkező acél	3,70	–	–	?	40,0	42,56	–	–	14,13	?	20,16	?	?
GM6AMR	Al ötvözet	acél amelynek, van kifejezett folyáshatára	–	0,79	19,82	?	79,56	100,75	–	–	5,48	?	6,62	?	?
AXEUKX	rideg fém	öntvény	–	0,78	19,91	?	79,66	104,24	–	–	5,34	?	6,52	?	?
ILNEPB	rideg fém	hőre keményedő műanyag	10,05	–	–	?	50,0	57,08	–	–	27,44	?	40,17	?	?
WAUKGN	rideg fém	szerkezeti acél	–	0,91	19,43	?	79,43	114,71	–	–	3,20	?	5,38	?	?
EK94M3	Al ötvözet	egyezményes folyáshatárral rendelkező acél	–	0,97	19,99	?	79,35	115,73	–	–	3,21	?	5,65	?	?
CN1RRD	Al ötvözet	acél amelynek, van kifejezett folyáshatára	–	0,80	20,15	?	79,60	114,82	–	–	2,53	?	4,49	?	?
KB5X4F	rideg fém	öntvény	–	4,24	19,81	?	79,55	89,37	–	–	66,62	?	73,01	?	?
CIPPPG	lágycél	hőre keményedő műanyag	–	1,48	19,92	?	79,49	90,56	–	–	14,62	?	23,90	?	?
DS3S41	Al ötvözet	szerkezeti acél	–	1,48	20,37	?	79,58	93,46	–	–	14,61	?	24,00	?	?
RNYIDI	szürkeöntvény	egyezményes folyáshatárral rendelkező acél	–	1,52	20,28	?	78,60	85,49	–	–	20,00	?	28,63	?	?
MZQKKI	Al ötvözet	acél amelynek, van kifejezett folyáshatára	–	1,47	20,28	?	79,76	90,92	–	–	14,62	?	23,86	?	?

H55F2U	lágycél	öntvény	16,68	–	–	?	50,0	53,01	55,8	?	–	–	59,20	?	?
KGKOHHR	szürkeöntvény	hőre keményedő műanyag	9,96	–	–	?	50,0	65,6	–	–	28,86	?	44,71	?	?
CGZEGO	szívós fém	szerkezeti acél	–	0,81	19,90	?	79,64	118,19	–	–	2,56	?	4,60	?	?
IVGVG4	lágycél	egyezményes folyáshatárral rendelkező acél	–	1,96	19,90	?	80,20	114,15	–	–	8,89	?	12,78	?	?
HMOVHZ	szívós fém	acél amelynek, van kifejezett folyáshatára	–	0,81	19,91	?	79,57	103,30	–	–	5,47	?	6,57	?	?
CX1YBV	lágycél	öntvény	3,70	–	–	?	40,0	42,14	–	–	13,08	?	19,95	?	?
UCCGM3	Al ötvözet	hőre keményedő műanyag	2,45	–	–	?	50,0	51,72	–	–	5,98	?	8,67	?	?
X20LWF	szívós fém	szerkezeti acél	16,81	–	–	?	80,0	80,83	–	–	51,50	?	61,05	?	?
CW3PDS	lágycél	egyezményes folyáshatárral rendelkező acél	–	4,08	20,31	?	79,86	85,27	–	–	67,15	?	81,34	?	?
N0Q2I3	Al ötvözet	acél amelynek, van kifejezett folyáshatára	16,79	–	–	?	50,0	53,73	54,4	?	–	–	60,80	?	?
H8BLD7	Al ötvözet	öntvény	16,91	–	–	?	80,0	80,82	–	–	54,18	?	60,71	?	?
BI3SK0	szürkeöntvény	hőre keményedő műanyag	3,70	–	–	?	40,0	43,14	–	–	12,78	?	19,96	?	?
GRO8H6	szívós fém	szerkezeti acél	–	0,78	19,89	?	79,55	103,98	–	–	5,37	?	6,53	?	?
HPJ80H	rideg fém	egyezményes folyáshatárral rendelkező acél	–	1,48	19,90	?	79,70	91,41	–	–	14,53	?	23,83	?	?
GMI4MV	Al ötvözet	öntvény	12,22	–	–	?	60,0	61,01	–	–	26,15	?	27,60	?	?
RGE5V1	lágycél	hőre keményedő műanyag	–	1,48	19,92	?	79,49	90,56	–	–	14,62	?	23,90	?	?
XES4QY	rideg fém	hőre keményedő műanyag	10,05	–	–	?	50,0	57,08	–	–	27,44	?	40,17	?	?
DB0I7T	lágycél	öntvény	16,76	–	–	?	80,0	80,93	–	–	51,82	?	67,41	?	?