

인간			쥐			좌위와 겹치는 유전자 개수	
염색체 번호	시작 위치	끝 위치	염색체 번호	시작 위치	끝 위치	인간	쥐
chr 1	20978260	20988037	chr 4	138304691	138312237	1	1
chr 1	24683489	24743424	chr 4	135493495	135540703	1	3
chr 1	29519169	29557454	chr 4	131843465	131868708	1	2
chr 1	33207431	33240571	chr 4	129219577	129248484	1	2
chr 1	40420788	40435640	chr 4	122946837	122961216	1	1
chr 1	40505905	40538321	chr 4	122859053	122886342	2	4
chr 1	40537133	40563399	chr 4	122835678	122860205	2	3
chr 1	44440159	44443967	chr 4	117884325	117887676	1	2
chr 1	45476622	45481247	chr 4	116990216	116995709	1	2
chr 1	46016215	46035721	chr 4	116636507	116651833	1	2
chr 1	52838501	52870095	chr 4	108579447	108614610	1	2
chr 1	54411766	54433841	chr 4	107233514	107253766	1	2
chr 1	62901968	62917464	chr 4	98923133	98935592	1	1
chr 1	85717197	85725355	chr 3	145938027	145944996	1	1
chr 1	85784164	86044046	chr 3	145652250	145894281	1	5
chr 1	89401456	89458041	chr 3	142701358	142744619	1	2
chr 1	150039604	150117507	chr 3	95998984	96058044	1	2
chr 1	153533584	153540366	chr 3	90586297	90591932	1	3
chr 1	153579362	153585621	chr 3	90537227	90543197	1	1
chr 1	154192655	154243986	chr 3	89999856	90053294	1	6
chr 1	161141100	161147758	chr 1	171269934	171276895	1	2
chr 1	165600450	165631033	chr 1	167368862	167393812	1	1
chr 1	169761670	169764102	chr 1	163994840	163997242	1	1
chr 1	180601158	180859415	chr 1	155275635	155417416	1	2
chr 1	201977073	201986014	chr 1	135252863	135261497	1	2
chr 2	3622850	3628510	chr 12	28631081	28635945	1	1
chr 2	9724120	9771126	chr 12	21390084	21417560	1	2
chr 2	10710880	10830113	chr 12	17348426	17430207	1	2
chr 2	15731310	15771235	chr 12	13219296	13249801	1	1
chr 2	37328739	37384208	chr 17	78846553	78882634	1	6
chr 2	37869079	37965345	chr 17	79331011	79420406	1	2
chr 2	47387222	47404060	chr 17	87433331	87447289	1	1
chr 2	47630206	47885055	chr 17	87672469	87882822	1	5
chr 2	55463762	55496483	chr 11	29526315	29545107	1	2
chr 2	55774428	55846015	chr 11	29172074	29220796	1	5
chr 2	70508494	70520872	chr 6	86371494	86379021	1	2
chr 2	86371055	86422893	chr 6	71831104	71875257	1	3
chr 2	86731956	86790602	chr 6	71543862	71580728	1	2
chr 2	97001504	97040613	chr 2	127102476	127133922	1	1
chr 2	99235569	99347595	chr 1	37439340	37541038	1	3
chr 2	109150811	109303701	chr 10	58323339	58424694	1	4
chr 2	114647640	114716557	chr 1	125392523	125435551	1	2
chr 2	148687965	148779173	chr 2	48902822	48950095	1	3
chr 2	151324709	151395525	chr 2	51130429	51186093	1	1
chr 2	170440854	170497916	chr 2	69722812	69754009	1	3
chr 2	178094564	178257425	chr 2	75675027	75832198	1	12
chr 2	200134223	200335989	chr 1	56793981	56984761	1	3
chr 2	201675317	201691605	chr 1	58392221	58409409	1	3
chr 2	201754050	201768609	chr 1	58445534	58461524	1	1
chr 2	231921578	232037540	chr 1	86064628	86139378	1	4
chr 2	234742062	234763212	chr 1	88260172	88277529	1	4
chr 2	242432085	242449145	chr 1	93619746	93636603	1	3
chr 3	12877533	12883081	chr 6	115805499	115808787	1	3
chr 3	23958082	23962805	chr 14	18267530	18271408	1	3
chr 3	39448207	39454027	chr 9	120127783	120131643	1	4

chr3	47844399	47891685	chr9	110084317	110117670	1	2
chr3	48198636	48229907	chr9	109875553	109893927	1	2
chr3	48956254	49023450	chr9	108602436	108649405	1	1
chr3	49133365	49142563	chr9	108507710	108515941	1	2
chr3	50330262	50336836	chr9	107580745	107587353	1	4
chr3	52027538	52029911	chr9	106429537	106431702	1	1
chr3	53259277	53290068	chr14	30549148	30574040	1	3
chr3	67410934	67705038	chr6	95463086	95718812	1	1
chr3	69103881	69129559	chr6	97184015	97205613	1	1
chr3	149682691	149767477	chr3	57841902	57935813	1	2
chr3	179280674	179306195	chr3	32708656	32726978	1	3
chr3	184079506	184086328	chr16	20716227	20722269	1	2
chr3	195776148	195808967	chr16	32608976	32632800	1	2
chr4	778745	819917	chr5	108518561	108549967	1	1
chr4	1873120	1983934	chr5	33820713	33897981	1	2
chr4	39500644	39529931	chr5	65413177	65436544	1	3
chr4	39699729	39784412	chr5	65537261	65598992	1	3
chr4	83351743	83382330	chr5	100040010	100068867	1	2
chr4	99798521	99851788	chr3	138525649	138558186	1	3
chr4	103715540	103790053	chr3	135423491	135468197	1	6
chr4	122737599	122745088	chr3	36565293	36572019	1	3
chr4	141255400	141306880	chr8	83431764	83465667	1	1
chr5	10250041	10265133	chr15	31590730	31602124	1	3
chr5	68389776	68426896	chr13	100800260	100833468	1	1
chr5	68462962	68474072	chr13	100779209	100786513	1	2
chr5	133307562	133340666	chr11	52360876	52389435	1	2
chr5	140894583	140998622	chr18	37843596	37935469	1	4
chr5	148873362	148931034	chr18	61555237	61590520	1	2
chr5	162887209	162918947	chr11	40701385	40733822	1	2
chr5	175665371	175772994	chr13	54503724	54551174	1	2
chr5	179233455	179265078	chr11	50199415	50225765	1	5
chr5	179289274	179334859	chr11	50131400	50172393	1	3
chr5	180663922	180673186	chr11	48797801	48806098	1	6
chr6	18224100	18264779	chr13	47084578	47106207	1	3
chr6	30614816	30620987	chr17	35892574	35897433	1	3
chr6	31830969	31846823	chr17	34914420	34930359	1	1
chr6	34555065	34664636	chr17	27751247	27820648	1	4
chr6	36644237	36655107	chr17	29090939	29100723	1	2
chr6	42978881	42984606	chr17	46678746	46684131	1	3
chr6	71377480	71571714	chr1	23844839	23922412	1	2
chr6	74227208	74233520	chr9	78478430	78489297	1	2
chr6	114255012	114329384	chr10	36897222	37017154	1	2
chr6	137321108	137366317	chr10	19712374	19761819	1	2
chr6	142468299	142545822	chr10	14649210	14705565	1	2
chr6	159186778	159240400	chr17	6738271	6783181	1	3
chr6	160199530	160210735	chr17	12916334	12944178	1	7
chr6	170863391	170881958	chr17	15499868	15517361	1	1
chr7	27778952	27883172	chr6	52713372	52780170	1	5
chr7	43906157	43909377	chr11	5704331	5707892	1	3
chr7	44788180	44809478	chr11	6389092	6407000	1	3
chr7	44836279	44864163	chr11	6415867	6422620	1	1
chr7	56019486	56067874	chr5	129715428	129758331	1	3
chr7	75677369	75696028	chr5	135778618	135790625	1	1
chr7	75931990	75933612	chr5	135888000	135889559	1	1
chr7	97480991	97501854	chr6	7674810	7693291	1	1
chr7	99661656	99679471	chr5	138133299	138155844	1	2
chr7	99752043	99756346	chr5	138259656	138264054	1	2

chr7	116165055	116201237	chr6	17306388	17341330	1	2
chr7	139025107	139108203	chr6	38533628	38609426	1	5
chr7	148504476	148581413	chr6	47530281	47595058	1	5
chr7	150778172	150780580	chr5	24445465	24447816	1	1
chr7	150782950	150841523	chr5	24451366	24502039	1	3
chr8	11659950	11696550	chr14	63146375	63178140	1	1
chr8	22435792	22455538	chr14	70160433	70177657	1	2
chr8	25042204	25275299	chr14	67751078	67933548	1	2
chr8	27948992	28048673	chr14	65530445	65594358	1	1
chr8	54879115	54934947	chr1	4857700	4897909	1	2
chr8	54958927	55014577	chr1	4807774	4846741	1	1
chr8	55047810	55060552	chr1	4776211	4785702	1	2
chr8	56979854	56987140	chr4	3829637	3835674	1	2
chr8	86126283	86132650	chr3	14605888	14611313	1	2
chr8	90946924	91015456	chr4	15943378	15993552	1	4
chr8	99037223	99058675	chr15	34426450	34443730	1	4
chr8	101929613	101965616	chr15	36770122	36794561	1	2
chr8	109213445	109444050	chr15	43249580	43459523	1	4
chr8	121394295	121457642	chr15	55529731	55557565	1	2
chr8	130851839	131029374	chr15	63929094	64060683	1	2
chr8	146015150	146017972	chr15	76903925	76906317	1	2
chr9	15464064	15510993	chr4	83455680	83486457	1	4
chr9	20341667	20622517	chr4	87769418	88033364	1	1
chr9	86582998	86595531	chr13	58391130	58402502	1	4
chr9	97200611	97223324	chr13	65065028	65081599	1	1
chr9	110045418	110094473	chr4	55349923	55392235	1	1
chr9	111777415	111882227	chr4	56866907	56947439	1	9
chr9	130923530	130966662	chr2	32352324	32380954	1	3
chr9	136890603	136898850	chr2	27442529	27448603	1	2
chr9	139006427	139010715	chr2	26136807	26140503	1	2
chr9	139702395	139735639	chr2	25583012	25608459	1	2
chr10	3179921	3215030	chr13	6548108	6580041	1	2
chr10	32556679	32667726	chr18	6435951	6516167	1	4
chr10	82213922	82292865	chr14	40895291	40966948	1	3
chr10	97365698	97416468	chr19	40550261	40588396	1	2
chr10	99205927	99217127	chr19	41933482	41944104	1	2
chr10	104402067	104420437	chr19	46500008	46517986	1	3
chr10	111624524	111683311	chr19	52991181	53038624	1	5
chr10	121588916	121652068	chr7	128696503	128744800	1	9
chr10	126085872	126107545	chr7	132557633	132576400	1	2
chr11	9595217	9615004	chr7	110122074	110147893	1	3
chr11	10818597	10830487	chr7	111071928	111083020	1	3
chr11	14299468	14386052	chr7	114046784	114132565	1	2
chr11	14526420	14665181	chr7	114264601	114415123	1	5
chr11	18416107	18429440	chr7	46845840	46855665	1	2
chr11	63341929	63382128	chr19	7557229	7586121	1	1
chr11	64037302	64052176	chr19	6942550	6951896	1	2
chr11	64083932	64085031	chr19	6910151	6911251	1	2
chr11	64889252	64902004	chr19	6047050	6058283	1	5
chr11	65101323	65121733	chr19	5894538	5912806	1	1
chr11	65337931	65341413	chr19	5728336	5731725	1	3
chr11	65421068	65430561	chr19	5637574	5648134	1	1
chr11	65659520	65668044	chr19	5447703	5456113	1	3
chr11	65684281	65686533	chr19	5425137	5427316	1	1
chr11	66024765	66035331	chr19	5107746	5118669	1	2
chr11	66406138	66435845	chr19	4762860	4793900	1	5
chr11	67798084	67804111	chr19	3908868	3912824	1	1

chr11	71145078	71159791	chr7	143829912	143848770	1	2
chr11	75110559	75132698	chr7	99474720	99483653	1	3
chr11	85359015	85367584	chr7	90450707	90457202	1	2
chr11	86502101	86663952	chr7	89406607	89527133	1	4
chr11	118443105	118473748	chr9	44742039	44767831	1	3
chr11	118967214	118979041	chr9	44319304	44333603	1	3
chr11	122928197	122933938	chr9	40800299	40805204	1	4
chr11	125461616	125493774	chr9	36728404	36768648	1	3
chr12	6833180	6841041	chr6	124958806	124965540	1	2
chr12	44187526	44200178	chr15	94577948	94589911	1	2
chr12	46576846	46663797	chr15	96571418	96643290	1	4
chr12	49717019	49725514	chr15	99074959	99083399	1	2
chr12	50101508	50158717	chr15	99370596	99410048	1	3
chr12	51632508	51665146	chr15	100615530	100637634	1	3
chr12	53290971	53343738	chr15	101996705	102029067	1	3
chr12	54047897	54071192	chr15	102651596	102672380	1	3
chr12	57869228	57911216	chr10	127295311	127327050	1	5
chr12	64173622	64202880	chr10	122081263	122097176	1	1
chr12	64845872	64895894	chr10	121546455	121586785	1	2
chr12	69633349	69668138	chr10	117344666	117376972	1	1
chr12	76430498	76478738	chr10	111473025	111503516	1	3
chr12	95867296	95909615	chr10	93859694	93890383	1	1
chr12	96394531	96437052	chr10	93448850	93484942	1	3
chr12	98987369	98996312	chr10	91116298	91124060	1	3
chr12	104609557	104744085	chr10	82812031	82897731	1	5
chr13	27825446	27830826	chr5	146832904	146836060	1	3
chr13	31710741	31736525	chr5	149616821	149636720	1	2
chr13	103418381	103426161	chr1	44086519	44102457	1	2
chr14	21678574	21737653	chr14	52074191	52104073	1	2
chr14	21944756	21967319	chr14	52278983	52296396	1	3
chr14	24608168	24610800	chr14	55581520	55585345	1	2
chr14	54890280	54908109	chr14	46773313	46788324	1	3
chr14	65472919	65569413	chr12	76863483	76962378	1	5
chr14	70197652	70238722	chr12	80908550	80950506	1	5
chr14	89029314	89093940	chr12	98746936	98802230	1	6
chr14	92582466	92588261	chr12	101968088	101975928	1	2
chr14	99864085	99947226	chr12	108106432	108179315	1	1
chr14	102228135	102394326	chr12	110447257	110583072	1	5
chr15	22892099	23006016	chr7	55841303	55932717	1	4
chr15	41618582	41673248	chr2	119615972	119649781	1	5
chr15	50474393	50528582	chr2	126552972	126588250	1	1
chr15	57998893	58074954	chr9	71405887	71485936	1	3
chr15	60639333	60694916	chr9	69449202	69492668	1	4
chr15	63418206	63450220	chr9	66945333	66972628	1	2
chr15	66018392	66184327	chr9	64712678	64865660	1	7
chr15	66679175	66783882	chr9	64185772	64253680	1	4
chr15	67356102	67487507	chr9	63646791	63759858	1	5
chr15	69070874	69113236	chr9	62341352	62379244	1	3
chr15	76507695	76603813	chr9	55453430	55512180	1	1
chr15	85212769	85259691	chr7	80915371	80947804	1	2
chr15	96869167	96883492	chr7	70351940	70366510	1	2
chr16	127008	135850	chr11	32225518	32232030	2	2
chr16	134932	188348	chr11	32230981	32267629	2	2
chr16	238968	279462	chr17	26252909	26281991	1	3
chr16	2254760	2259454	chr17	24475242	24480827	1	2
chr16	2821416	2827281	chr17	23824743	23829125	1	1
chr16	3070212	3072383	chr17	23675444	23677616	1	1

chr16	4475806	4506776	chr16	4684063	4707695	1	1
chr16	28109300	28223241	chr7	126101721	126200405	1	3
chr16	30581019	30583842	chr7	127418942	127422768	1	1
chr16	56966054	56978227	chr8	94386495	94395603	1	3
chr16	68021649	68113205	chr8	105985267	106053837	1	8
chr16	68771195	68869444	chr8	106603368	106670246	1	1
chr16	69165194	69259549	chr8	106892325	106972517	1	5
chr16	69458522	69500167	chr8	107150634	107187461	1	2
chr16	71762903	71843104	chr8	109778519	109864210	1	4
chr16	71879899	71964551	chr8	109668853	109737742	1	6
chr16	75262628	75301951	chr8	111710200	111746198	1	1
chr16	87863629	87903113	chr8	121881151	121907690	1	3
chr17	4634723	4636903	chr11	70451918	70453730	2	1
chr17	4636826	4643174	chr11	70453666	70460013	2	4
chr17	5264258	5322986	chr11	70916818	70969967	1	3
chr17	7146910	7155795	chr11	69980301	69990600	2	4
chr17	7154735	7163259	chr11	69968222	69981363	2	3
chr17	7210318	7215782	chr11	69916711	69921942	1	2
chr17	7760003	7788554	chr11	69369014	69396676	1	6
chr17	8076715	8079717	chr11	69070822	69073613	1	2
chr17	16945860	17120993	chr11	59662561	59796549	1	5
chr17	17150067	17184587	chr11	59817725	59839813	1	3
chr17	27047003	27051374	chr11	78180482	78183565	1	5
chr17	28443374	28513493	chr11	77044623	77078802	1	4
chr17	40128441	40173394	chr11	100582809	100624117	1	3
chr17	43100708	43138477	chr11	102994041	103028350	1	4
chr17	48445353	48450568	chr11	94653766	94659913	1	2
chr17	55333212	55762050	chr11	88339381	88718966	1	9
chr17	56422536	56430454	chr11	87736462	87744599	1	1
chr17	57187218	57232621	chr11	87109174	87124714	1	3
chr17	57697050	57774317	chr11	86690912	86757749	1	4
chr17	61909441	61920425	chr11	106263183	106273087	1	3
chr17	62494372	62504315	chr11	106780355	106790351	1	5
chr17	71279763	71308144	chr11	113726852	113751804	1	1
chr17	73201754	73231853	chr11	115564425	115583905	1	2
chr17	79523913	79615495	chr11	120380371	120446670	1	2
chr17	79825597	79829254	chr11	120578112	120581599	1	2
chr17	79848666	79858449	chr11	120597736	120606029	1	2
chr17	79976578	79981983	chr11	120710941	120714786	1	3
chr17	79993012	79995585	chr11	120724561	120727252	1	1
chr17	80008567	80015346	chr11	120783297	120789100	1	2
chr18	32912191	32925446	chr18	24009717	24021688	1	1
chr18	47014835	47018893	chr18	75000477	75003293	1	4
chr19	1103925	1106790	chr10	80053516	80056450	1	1
chr19	1438357	1440493	chr10	80292413	80294105	1	1
chr19	4444996	4457790	chr17	56068242	56075007	1	3
chr19	6730150	6737614	chr17	57235139	57247666	1	2
chr19	9938568	9940791	chr9	20644802	20646776	1	1
chr19	11616744	11639987	chr9	22071485	22085455	1	2
chr19	13254892	13261196	chr8	84665027	84668943	1	2
chr19	14492111	14519537	chr8	83723361	83741311	1	4
chr19	33072096	33078359	chr7	35641989	35647492	1	1
chr19	34919257	34960844	chr7	34140653	34168591	1	1
chr19	40736945	40791443	chr7	27591519	27640474	1	2
chr19	44232165	44259114	chr7	24399592	24425042	1	1
chr19	46190712	46195827	chr7	19149265	19152744	1	2
chr19	46268043	46272510	chr7	19094276	19098353	1	1

chr19	47177617	47220384	chr7	16842915	16870171	1	1
chr19	47278143	47291851	chr7	16781368	16798242	1	1
chr19	48248803	48260298	chr7	15937848	15946066	1	2
chr19	48885834	48894808	chr7	45872827	45883724	1	3
chr19	50372290	50381716	chr7	44848376	44855424	1	4
chr19	54606036	54612063	chr7	3617290	3621430	1	2
chr20	453671	524479	chr2	152226827	152288933	1	3
chr20	17949661	17971765	chr2	144270971	144281208	1	1
chr20	25176329	25208711	chr2	150749056	150773357	1	1
chr20	30193086	30194318	chr2	152736249	152737411	1	1
chr20	30252256	30311792	chr2	152780663	152831729	1	3
chr20	44441215	44445596	chr2	164769863	164772906	1	1
chr20	47662783	47713497	chr2	166905997	166946276	1	5
chr20	54944445	54967393	chr2	172356197	172370657	1	1
chr20	57414773	57486247	chr2	174284294	174346746	1	7
chr20	60711789	60718494	chr2	180036375	180042463	1	1
chr20	61273855	61316967	chr2	180456334	180481813	1	1
chr21	27088815	27107984	chr16	84824092	84835625	1	4
chr21	36160098	37376665	chr16	92601459	93560663	1	17
chr21	44513066	44527697	chr17	31647081	31658780	1	2
chr21	45285104	45407448	chr10	78268593	78352297	1	6
chr22	24936391	24951903	chr10	75506804	75517999	1	2
chr22	38244875	38285414	chr15	79074852	79094552	1	1
chr22	38348620	38437491	chr15	79140833	79215556	1	4
chr22	38686697	38714089	chr15	79417860	79442526	1	3
chr22	42334760	42343156	chr15	82234108	82244754	1	2
chrX	38660685	38665790	chrX	10715019	10719782	1	3
chrX	47050260	47074527	chrX	20658437	20682706	1	3
chrX	47077259	47089396	chrX	20687600	20699880	1	2
chrX	48932092	48938063	chrX	7721774	7728196	1	1
chrX	64732462	64754655	chrX	95935329	95956924	1	1
chrX	100645812	100650827	chrX	134585493	134588041	1	1
chrX	102930424	102943086	chrX	136732944	136742980	1	2
chrX	150149442	150159181	chrX	71554564	71562030	1	1
chrX	152853383	152865500	chrX	73577809	73585207	1	1