

KORTFATTAD BESKRIVNING

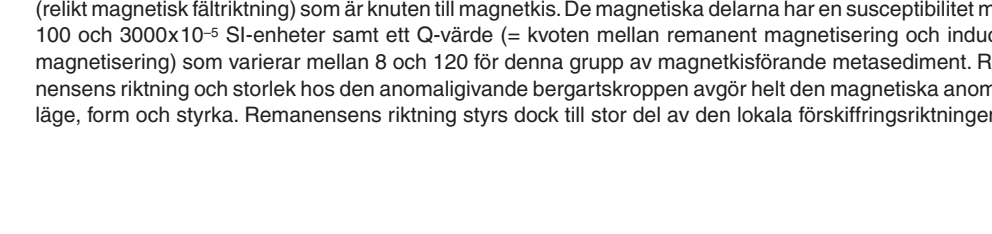
INLEDNING
Kartläggningen av berggrunden inom kartbladsområdena 21K Roberfors och 21L Ånåset i Västerbottens län utfördes under åren 1995-1996 och 1998-2000 som ett led i arbetet att skapa moderna baskartor för prospektering...

BERGARTSBILDNING

Området ligger söder om Skelleftefältet och tillhör geotekniskt den tolsjiska basgruppen inom den ferrokandiska urbergsskivan. Berggrunden inom det kartade området består nästan uteslutande av bergarter som ursprungligen avlagrades som sediment i ett ocoanoriskt avsett sediment anses ha påbörjats för drygt 1900 miljoner år sedan...

METASEDIMENTÄRA BERGARTER

Berggrunden domineras fullständigt av de metasedimentära bergarterna. De är nu mer eller mindre starkt omvandlade till gnejser eller migmatiter i dessa bergarter växlar mörka, biotitrika skikt (vanligen mm- till cm-tjocka) med ljusa kvart- till fältspatdominerade (felsiska) skikt. Vid ledningsutbildning ligger de felsiska skikten som ådror eller linser i de biotitrika skikten...



Metavulkaniska bergarter
Det finns inga klara belegg för vulkaniskt bildade bergarter inom kartbladsområdet. Men i likhet med angränsande kartbladsområden i norr har sannolikt vulkaniskt aktivitet förekommit även här...

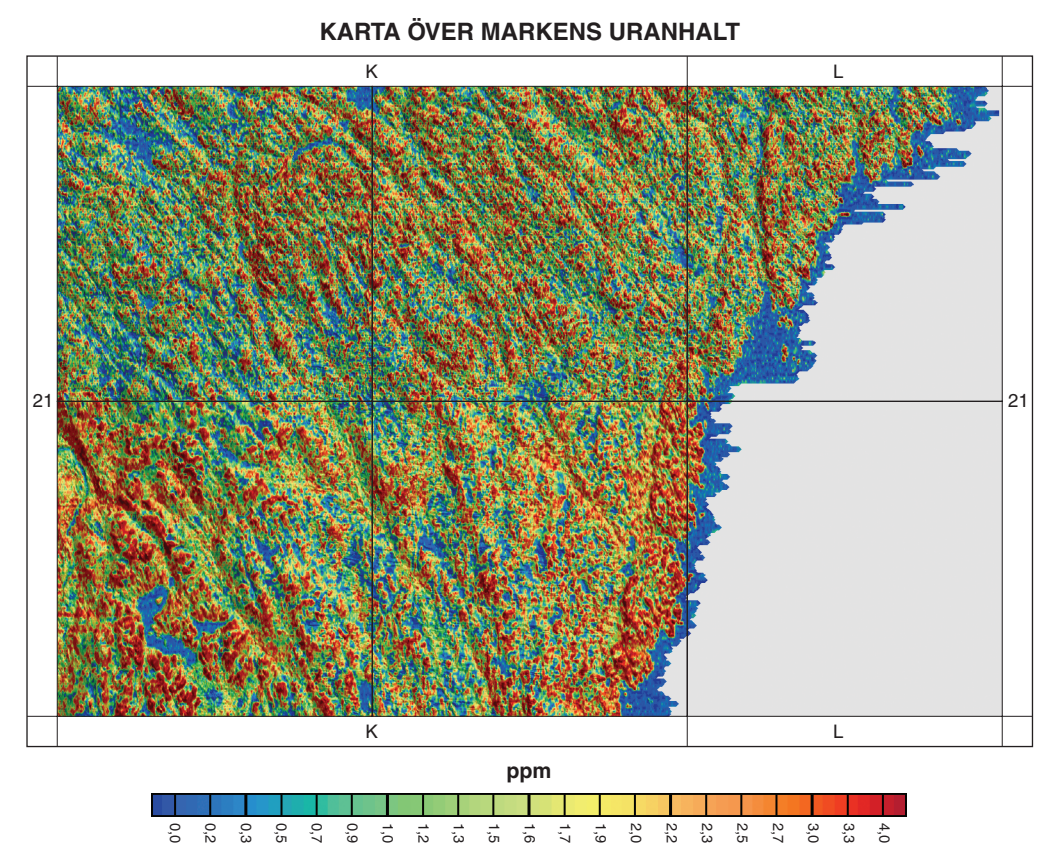
TIDIGSEVOKARELSKA INTRUSIVA BERGARTER

I de nordligaste delarna av kartområdet 21K NV förekommer små utabasiska kroppar. De tillhör ett mer sammanhängande stråk som i västsydvästlig riktning sträcker sig in i angränsande kartbladsområden i väster (21L Väddelåsa och nor (22K Skellefteå)...

SENSIVOKARELSKA INTRUSIVA BERGARTER

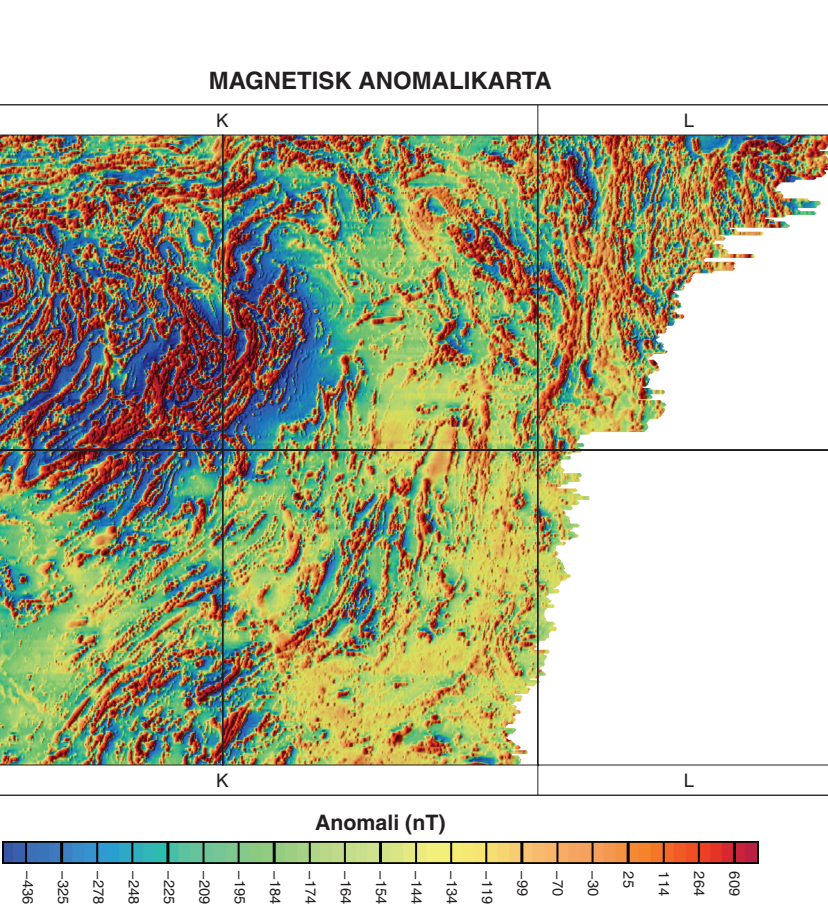
Det granitoida mobilisat som beskrivits i samband med ådergnejs- och migmatitbildningen representerar en partiell uppsmältning följt av en lokal omvandling av smält material. Ytterligare uppsmältning resulterade i troligen i uppkopplaren av de ljusa pegmatitösa graniterna som bl.a. förekommer norr om Tåvelsjö på Varmvatsberget...

KARTA ÖVER MARKENS URANHALT

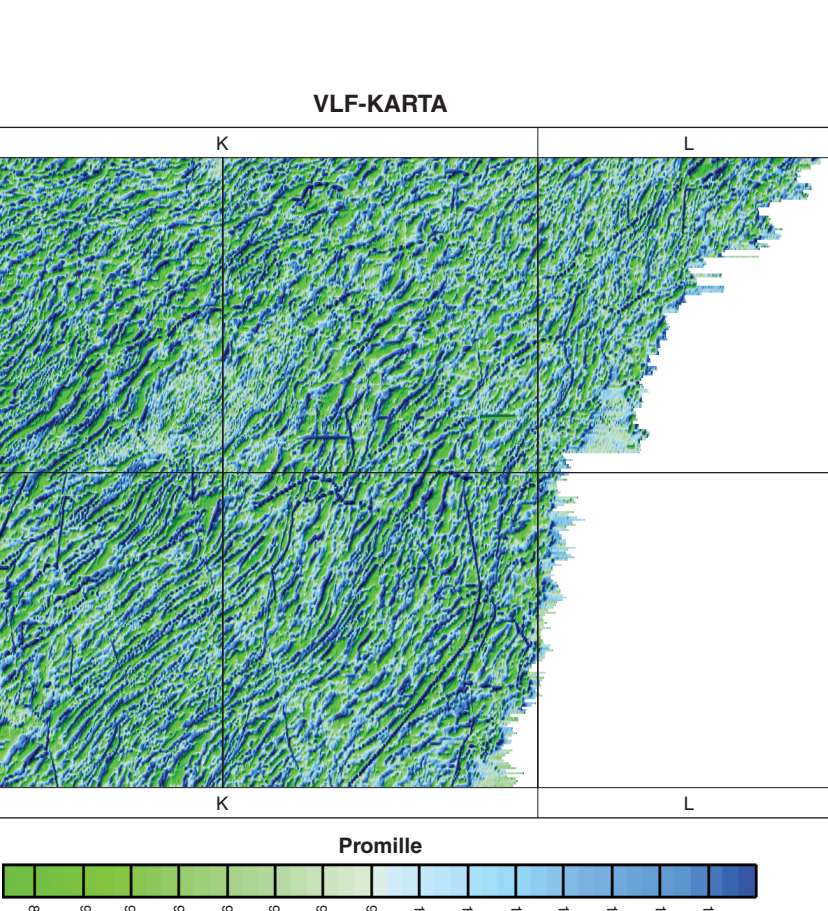


Karta över markens uranhalt över kartbladsområdet 21K Roberfors och 21L Ånåset (skala 1:600 000). Kartan visar den beräknade fördelningen av uran i markens yttre skikt. Halten uran är uttryckt i ppm ekvivalent uranhalt...

Berggrundskartan 21L Ånåset NV Bedrock map. Includes a scale of 1:50 000, a small inset map of Sweden, and the Swedish Geological Survey logo.



Magnetisk anomalikarta över kartbladsområdet 21K Roberfors och 21L Ånåset (skala 1:600 000). Magnetiska data är reducerade till referensnivån 500 nT...



VLF-karta över kartbladsområdet 21K Roberfors och 21L Ånåset (skala 1:600 000). Kartan visar den relativa totalintensiteten av det sekundärt inducerade elektromagnetiska fältet...

Den geologiska karteringen av kartområdet 21K NV och 21K NV utfördes under 1995 och 1996 under ledning av Lars Kravén. Kartan är baserad på en mängd olika källor, inklusive tidigare kartor från SGU och andra myndigheter...

Huvudkontor/Head Office: Box 670, Besöks Väst, Västerbotten, SE-751 78 Uppsala, Sweden...

Filialkontor/Regional Office: Gäddede, SE-715 20 Örebro, Sweden; Gäddede, SE-715 20 Örebro, Sweden; Gäddede, SE-715 20 Örebro, Sweden...

Skala 1:50 000. © Sveriges geologiska undersökning (SGU), 2004. Topografisk underlag: Ur-GSD - Terrängkartan, ÖL-amerikanska, Gäddede, Örebro: 2000/174.

SGU serie Ai nr 186 BERGGRUNDSKARTAN 21L ÅNÅSET NV



## Daksidestext AI 186, 211, 212

Den ståtta påträffade pognattförelösten inom kartområdet finns vid Lovsele (21L 9 c). Här kan en kilometerlång, grovkristalin pognattgång följas i nord-sydlig riktning. Den har mellan 1750 och 1972 bildat "Tc, mycket lågt uranhalt, 2,5 till 20 Bq/kg "Tha, samt torumbäret från 50 till 104 Bq/kg "Th. Flyglinjens måttnings visar förhöjd gammastandard över B.A., Vinsele (21K 2 b). Förhöjningen orsakas delvis av pognattiska glänsor, vilka dock endast utgör en liten del av bergarten. På den mest gammalstämde delen har uppmätt 1190 Bq/kg "K, 210 Bq/kg "Tha (ca. 80 avsed. "U) och 15 Bq/kg "Th. Även andra pognattar visar förhöjda uranhalter. Till exempel på Kvarnhusberget (21K 3 b) har 112 Bq/kg "Tha uppmätts.

### METAMORFOS OCH DEFORMATION

Det generellt ökande intaget av granitöda mobilstat i riktning mot kusten återspeglar en ökande grad av uppriktning och metamorfos i berggrunden. Granat, sillmant och cordierit är metamorfa indameriner, så som också återspeglar metamorfosgraden. Försvinnandet av dessa mineral har markerats på kartan. Granat är frekvent uppträffad i berggrunden inom de norra kartbassområdena, men finns även spridd över större delen kartbassområdet. Sillmant är vanligen knuten till argilliska (bergig) skikt inom sockerbergens zoner. Cordierit är liksom granat vanligast inom de nordliga kartbassområdena, och har en tendens att förekomma i några östare delar mot kusten.

Berggrunden inom kartområdet är vanligtvis kraftigt veckad. I enskilda hållar visas särskilt sedimentgränsen i många fall en tät och lokal veckning, inte sällan med ostilla veckor och böjningar och en väl utvecklad schistformering. Ett litet veckande kan med ring skärhet följas en ströka av råbän eller några kilometer. Avsnittet av kartbassområdena i sedimentgränserna försvårar naturligtvis identifieringen av regionala veck. Det topografiska anomalimötet kan dock också utnyttjas för att lokala del regionala veckor (så den magnetiska anomalkartan). De håll observerade veckor inom kartbassområdena 21K 1a, 21K 1d och 21L 1a, 1b, visar en ända oöversiktlig och en tydlig nord-sydlig veckningsriktning. Den senare veckningen är särskilt vanligt förekommande i kartområdet östra delen och tenderar att ha mer öppna veck än den äldre veckningen. Veckdeformationen inom de refererade kartbassområdena har studerats av Ehrenborg (1984).

De geofysiska måtningarna visar en markerad skillnad hos anomalimötet inom den norra delen av kartområdet 21K 1b, 1c, 1d, 1e, 1f, 1g, 1h, 1i, 1j, 1k, 1l, 1m, 1n, 1o, 1p, 1q, 1r, 1s, 1t, 1u, 1v, 1w, 1x, 1y, 1z, 1aa, 1ab, 1ac, 1ad, 1ae, 1af, 1ag, 1ah, 1ai, 1aj, 1ak, 1al, 1am, 1an, 1ao, 1ap, 1aq, 1ar, 1as, 1at, 1au, 1av, 1aw, 1ax, 1ay, 1az, 1ba, 1bb, 1bc, 1bd, 1be, 1bf, 1bg, 1bh, 1bi, 1bj, 1bk, 1bl, 1bm, 1bn, 1bo, 1bp, 1bq, 1br, 1bs, 1bt, 1bu, 1bv, 1bw, 1bx, 1by, 1bz, 1ca, 1cb, 1cc, 1cd, 1ce, 1cf, 1cg, 1ch, 1ci, 1cj, 1ck, 1cl, 1cm, 1cn, 1co, 1cp, 1cq, 1cr, 1cs, 1ct, 1cu, 1cv, 1cw, 1cx, 1cy, 1cz, 1da, 1db, 1dc, 1dd, 1de, 1df, 1dg, 1dh, 1di, 1dj, 1dk, 1dl, 1dm, 1dn, 1do, 1dp, 1dq, 1dr, 1ds, 1dt, 1du, 1dv, 1dw, 1dx, 1dy, 1dz, 1ea, 1eb, 1ec, 1ed, 1ee, 1ef, 1eg, 1eh, 1ei, 1ej, 1ek, 1el, 1em, 1en, 1eo, 1ep, 1eq, 1er, 1es, 1et, 1eu, 1ev, 1ew, 1ex, 1ey, 1ez, 1fa, 1fb, 1fc, 1fd, 1fe, 1ff, 1fg, 1fh, 1fi, 1fj, 1fk, 1fl, 1fm, 1fn, 1fo, 1fp, 1fq, 1fr, 1fs, 1ft, 1fu, 1fv, 1fw, 1fx, 1fy, 1fz, 1ga, 1gb, 1gc, 1gd, 1ge, 1gf, 1gg, 1gh, 1gi, 1gj, 1gk, 1gl, 1gm, 1gn, 1go, 1gp, 1gq, 1gr, 1gs, 1gt, 1gu, 1gv, 1gw, 1gx, 1gy, 1gz, 1ha, 1hb, 1hc, 1hd, 1he, 1hf, 1hg, 1hh, 1hi, 1hj, 1hk, 1hl, 1hm, 1hn, 1ho, 1hp, 1hq, 1hr, 1hs, 1ht, 1hu, 1hv, 1hw, 1hx, 1hy, 1hz, 1ia, 1ib, 1ic, 1id, 1ie, 1if, 1ig, 1ih, 1ii, 1ij, 1ik, 1il, 1im, 1in, 1io, 1ip, 1iq, 1ir, 1is, 1it, 1iu, 1iv, 1iw, 1ix, 1iy, 1iz, 1ja, 1jb, 1jc, 1jd, 1je, 1jf, 1jg, 1jh, 1ji, 1jj, 1jk, 1jl, 1jm, 1jn, 1jo, 1jp, 1jq, 1jr, 1js, 1jt, 1ju, 1jv, 1jw, 1jx, 1jy, 1jz, 1ka, 1kb, 1kc, 1kd, 1ke, 1kf, 1kg, 1kh, 1ki, 1kj, 1kk, 1kl, 1km, 1kn, 1ko, 1kp, 1kq, 1kr, 1ks, 1kt, 1ku, 1kv, 1kw, 1kx, 1ky, 1kz, 1la, 1lb, 1lc, 1ld, 1le, 1lf, 1lg, 1lh, 1li, 1lj, 1lk, 1ll, 1lm, 1ln, 1lo, 1lp, 1lq, 1lr, 1ls, 1lt, 1lu, 1lv, 1lw, 1lx, 1ly, 1lz, 1ma, 1mb, 1mc, 1md, 1me, 1mf, 1mg, 1mh, 1mi, 1mj, 1mk, 1ml, 1mm, 1mn, 1mo, 1mp, 1mq, 1mr, 1ms, 1mt, 1mu, 1mv, 1mw, 1mx, 1my, 1mz, 1na, 1nb, 1nc, 1nd, 1ne, 1nf, 1ng, 1nh, 1ni, 1nj, 1nk, 1nl, 1nm, 1nn, 1no, 1np, 1nq, 1nr, 1ns, 1nt, 1nu, 1nv, 1nw, 1nx, 1ny, 1nz, 1oa, 1ob, 1oc, 1od, 1oe, 1of, 1og, 1oh, 1oi, 1oj, 1ok, 1ol, 1om, 1on, 1oo, 1op, 1oq, 1or, 1os, 1ot, 1ou, 1ov, 1ow, 1ox, 1oy, 1oz, 1pa, 1pb, 1pc, 1pd, 1pe, 1pf, 1pg, 1ph, 1pi, 1pj, 1pk, 1pl, 1pm, 1pn, 1po, 1pp, 1pq, 1pr, 1ps, 1pt, 1pu, 1pv, 1pw, 1px, 1py, 1pz, 1qa, 1qb, 1qc, 1qd, 1qe, 1qf, 1qg, 1qh, 1qi, 1qj, 1qk, 1ql, 1qm, 1qn, 1qo, 1qp, 1qq, 1qr, 1qs, 1qt, 1qu, 1qv, 1qw, 1qx, 1qy, 1qz, 1ra, 1rb, 1rc, 1rd, 1re, 1rf, 1rg, 1rh, 1ri, 1rj, 1rk, 1rl, 1rm, 1rn, 1ro, 1rp, 1rq, 1rr, 1rs, 1rt, 1ru, 1rv, 1rw, 1rx, 1ry, 1rz, 1sa, 1sb, 1sc, 1sd, 1se, 1sf, 1sg, 1sh, 1si, 1sj, 1sk, 1sl, 1sm, 1sn, 1so, 1sp, 1sq, 1sr, 1ss, 1st, 1su, 1sv, 1sw, 1sx, 1sy, 1sz, 1ta, 1tb, 1tc, 1td, 1te, 1tf, 1tg, 1th, 1ti, 1tj, 1tk, 1tl, 1tm, 1tn, 1to, 1tp, 1tq, 1tr, 1ts, 1tt, 1tu, 1tv, 1tw, 1tx, 1ty, 1tz, 1ua, 1ub, 1uc, 1ud, 1ue, 1uf, 1ug, 1uh, 1ui, 1uj, 1uk, 1ul, 1um, 1un, 1uo, 1up, 1uq, 1ur, 1us, 1ut, 1uu, 1uv, 1uw, 1ux, 1uy, 1uz, 1va, 1vb, 1vc, 1vd, 1ve, 1vf, 1vg, 1vh, 1vi, 1vj, 1vk, 1vl, 1vm, 1vn, 1vo, 1vp, 1vq, 1vr, 1vs, 1vt, 1vu, 1vv, 1vw, 1vx, 1vy, 1vz, 1wa, 1wb, 1wc, 1wd, 1we, 1wf, 1wg, 1wh, 1wi, 1wj, 1wk, 1wl, 1wm, 1wn, 1wo, 1wp, 1wq, 1wr, 1ws, 1wt, 1wu, 1wv, 1ww, 1wx, 1wy, 1wz, 1xa, 1xb, 1xc, 1xd, 1xe, 1xf, 1xg, 1xh, 1xi, 1xj, 1xk, 1xl, 1xm, 1xn, 1xo, 1xp, 1xq, 1xr, 1xs, 1xt, 1xu, 1xv, 1xw, 1xx, 1xy, 1xz, 1ya, 1yb, 1yc, 1yd, 1ye, 1yf, 1yg, 1yh, 1yi, 1yj, 1yk, 1yl, 1ym, 1yn, 1yo, 1yp, 1yq, 1yr, 1ys, 1yt, 1yu, 1yv, 1yw, 1yx, 1yy, 1yz, 1za, 1zb, 1zc, 1zd, 1ze, 1zf, 1zg, 1zh, 1zi, 1zj, 1zk, 1zl, 1zm, 1zn, 1zo, 1zp, 1zq, 1zr, 1zs, 1zt, 1zu, 1zv, 1zw, 1zx, 1zy, 1zz, 21a, 21b, 21c, 21d, 21e, 21f, 21g, 21h, 21i, 21j, 21k, 21l, 21m, 21n, 21o, 21p, 21q, 21r, 21s, 21t, 21u, 21v, 21w, 21x, 21y, 21z, 21aa, 21ab, 21ac, 21ad, 21ae, 21af, 21ag, 21ah, 21ai, 21aj, 21ak, 21al, 21am, 21an, 21ao, 21ap, 21aq, 21ar, 21as, 21at, 21au, 21av, 21aw, 21ax, 21ay, 21az, 21ba, 21bb, 21bc, 21bd, 21be, 21bf, 21bg, 21bh, 21bi, 21bj, 21bk, 21bl, 21bm, 21bn, 21bo, 21bp, 21bq, 21br, 21bs, 21bt, 21bu, 21bv, 21bw, 21bx, 21by, 21bz, 21ca, 21cb, 21cc, 21cd, 21ce, 21cf, 21cg, 21ch, 21ci, 21cj, 21ck, 21cl, 21cm, 21cn, 21co, 21cp, 21cq, 21cr, 21cs, 21ct, 21cu, 21cv, 21cw, 21cx, 21cy, 21cz, 21da, 21db, 21dc, 21dd, 21de, 21df, 21dg, 21dh, 21di, 21dj, 21dk, 21dl, 21dm, 21dn, 21do, 21dp, 21dq, 21dr, 21ds, 21dt, 21du, 21dv, 21dw, 21dx, 21dy, 21dz, 21ea, 21eb, 21ec, 21ed, 21ee, 21ef, 21eg, 21eh, 21ei, 21ej, 21ek, 21el, 21em, 21en, 21eo, 21ep, 21eq, 21er, 21es, 21et, 21eu, 21ev, 21ew, 21ex, 21ey, 21ez, 21fa, 21fb, 21fc, 21fd, 21fe, 21ff, 21fg, 21fh, 21fi, 21fj, 21fk, 21fl, 21fm, 21fn, 21fo, 21fp, 21fq, 21fr, 21fs, 21ft, 21fu, 21fv, 21fw, 21fx, 21fy, 21fz, 21ga, 21gb, 21gc, 21gd, 21ge, 21gf, 21gg, 21gh, 21gi, 21gj, 21gk, 21gl, 21gm, 21gn, 21go, 21gp, 21gq, 21gr, 21gs, 21gt, 21gu, 21gv, 21gw, 21gx, 21gy, 21gz, 21ha, 21hb, 21hc, 21hd, 21he, 21hf, 21hg, 21hh, 21hi, 21hj, 21hk, 21hl, 21hm, 21hn, 21ho, 21hp, 21hq, 21hr, 21hs, 21ht, 21hu, 21hv, 21hw, 21hx, 21hy, 21hz, 21ia, 21ib, 21ic, 21id, 21ie, 21if, 21ig, 21ih, 21ii, 21ij, 21ik, 21il, 21im, 21in, 21io, 21ip, 21iq, 21ir, 21is, 21it, 21iu, 21iv, 21iw, 21ix, 21iy, 21iz, 21ja, 21jb, 21jc, 21jd, 21je, 21jf, 21jg, 21jh, 21ji, 21jj, 21jk, 21jl, 21jm, 21jn, 21jo, 21jp, 21jq, 21jr, 21js, 21jt, 21ju, 21jv, 21jw, 21jx, 21jy, 21jz, 21ka, 21kb, 21kc, 21kd, 21ke, 21kf, 21kg, 21kh, 21ki, 21kj, 21kk, 21kl, 21km, 21kn, 21ko, 21kp, 21kq, 21kr, 21ks, 21kt, 21ku, 21kv, 21kw, 21kx, 21ky, 21kz, 21la, 21lb, 21lc, 21ld, 21le, 21lf, 21lg, 21lh, 21li, 21lj, 21lk, 21ll, 21lm, 21ln, 21lo, 21lp, 21lq, 21lr, 21ls, 21lt, 21lu, 21lv, 21lw, 21lx, 21ly, 21lz, 21ma, 21mb, 21mc, 21md, 21me, 21mf, 21mg, 21mh, 21mi, 21mj, 21mk, 21ml, 21mm, 21mn, 21mo, 21mp, 21mq, 21mr, 21ms, 21mt, 21mu, 21mv, 21mw, 21mx, 21my, 21mz, 21na, 21nb, 21nc, 21nd, 21ne, 21nf, 21ng, 21nh, 21ni, 21nj, 21nk, 21nl, 21nm, 21nn, 21no, 21np, 21nq, 21nr, 21ns, 21nt, 21nu, 21nv, 21nw, 21nx, 21ny, 21nz, 21oa, 21ob, 21oc, 21od, 21oe, 21of, 21og, 21oh, 21oi, 21oj, 21ok, 21ol, 21om, 21on, 21oo, 21op, 21oq, 21or, 21os, 21ot, 21ou, 21ov, 21ow, 21ox, 21oy, 21oz, 21pa, 21pb, 21pc, 21pd, 21pe, 21pf, 21pg, 21ph, 21pi, 21pj, 21pk, 21pl, 21pm, 21pn, 21po, 21pp, 21pq, 21pr, 21ps, 21pt, 21pu, 21pv, 21pw, 21px, 21py, 21pz, 21qa, 21qb, 21qc, 21qd, 21qe, 21qf, 21qg, 21qh, 21qi, 21qj, 21qk, 21ql, 21qm, 21qn, 21qo, 21qp, 21qq, 21qr, 21qs, 21qt, 21qu, 21qv, 21qw, 21qx, 21qy, 21qz, 21ra, 21rb, 21rc, 21rd, 21re, 21rf, 21rg, 21rh, 21ri, 21rj, 21rk, 21rl, 21rm, 21rn, 21ro, 21rp, 21rq, 21rr, 21rs, 21rt, 21ru, 21rv, 21rw, 21rx, 21ry, 21rz, 21sa, 21sb, 21sc, 21sd, 21se, 21sf, 21sg, 21sh, 21si, 21sj, 21sk, 21sl, 21sm, 21sn, 21so, 21sp, 21sq, 21sr, 21ss, 21st, 21su, 21sv, 21sw, 21sx, 21sy, 21sz, 21ta, 21tb, 21tc, 21td, 21te, 21tf, 21tg, 21th, 21ti, 21tj, 21tk, 21tl, 21tm, 21tn, 21to, 21tp, 21tq, 21tr, 21ts, 21tt, 21tu, 21tv, 21tw, 21tx, 21ty, 21tz, 21ua, 21ub, 21uc, 21ud, 21ue, 21uf, 21ug, 21uh, 21ui, 21uj, 21uk, 21ul, 21um, 21un, 21uo, 21up, 21uq, 21ur, 21us, 21ut, 21uu, 21uv, 21uw, 21ux, 21uy, 21uz, 21va, 21vb, 21vc, 21vd, 21ve, 21vf, 21vg, 21vh, 21vi, 21vj, 21vk, 21vl, 21vm, 21vn, 21vo, 21vp, 21vq, 21vr, 21vs, 21vt, 21vu, 21vv, 21vw, 21vx, 21vy, 21vz, 21wa, 21wb, 21wc, 21wd, 21we, 21wf, 21wg, 21wh, 21wi, 21wj, 21wk, 21wl, 21wm, 21wn, 21wo, 21wp, 21wq, 21wr, 21ws, 21wt, 21wu, 21wv, 21ww, 21wx, 21wy, 21wz, 21xa, 21xb, 21xc, 21xd, 21xe, 21xf, 21xg, 21xh, 21xi, 21xj, 21xk, 21xl, 21xm, 21xn, 21xo, 21xp, 21xq, 21xr, 21xs, 21xt, 21xu, 21xv, 21xw, 21xx, 21xy, 21xz, 21ya, 21yb, 21yc, 21yd, 21ye, 21yf, 21yg, 21yh, 21yi, 21yj, 21yk, 21yl, 21ym, 21yn, 21yo, 21yp, 21yq, 21yr, 21ys, 21yt, 21yu, 21yv, 21yw, 21yx, 21yy, 21yz, 21za, 21zb, 21zc, 21zd, 21ze, 21zf, 21zg, 21zh, 21zi, 21zj, 21zk, 21zl, 21zm, 21zn, 21zo, 21zp, 21zq, 21zr, 21zs, 21zt, 21zu, 21zv, 21zw, 21zx, 21zy, 21zz, 22a, 22b, 22c, 22d, 22e, 22f, 22g, 22h, 22i, 22j, 22k, 22l, 22m, 22n, 22o, 22p, 22q, 22r, 22s, 22t, 22u, 22v, 22w, 22x, 22y, 22z, 22aa, 22ab, 22ac, 22ad, 22ae, 22af, 22ag, 22ah, 22ai, 22aj, 22ak, 22al, 22am, 22an, 22ao, 22ap, 22aq, 22ar, 22as, 22at, 22au, 22av, 22aw, 22ax, 22ay, 22az, 22ba, 22bb, 22bc, 22bd, 22be, 22bf, 22bg, 22bh, 22bi, 22bj, 22bk, 22bl, 22bm, 22bn, 22bo, 22bp, 22bq, 22br, 22bs, 22bt, 22bu, 22bv, 22bw, 22bx, 22by, 22bz, 22ca, 22cb, 22cc, 22cd, 22ce, 22cf, 22cg, 22ch, 22ci, 22cj, 22ck, 22cl, 22cm, 22cn, 22co, 22cp, 22cq, 22cr, 22cs, 22ct, 22cu, 22cv, 22cw, 22cx, 22cy, 22cz, 22da, 22db, 22dc, 22dd, 22de, 22df, 22dg, 22dh, 22di, 22dj, 22dk, 22dl, 22dm, 22dn, 22do, 22dp, 22dq, 22dr, 22ds, 22dt, 22du, 22dv, 22dw, 22dx, 22dy, 22dz, 22ea, 22eb, 22ec, 22ed, 22ee, 22ef, 22eg, 22eh, 22ei, 22ej, 22ek, 22el, 22em, 22en, 22eo, 22ep, 22eq, 22er, 22es, 22et, 22eu, 22ev, 22ew, 22ex, 22ey, 22ez, 22fa, 22fb, 22fc, 22fd, 22fe, 22ff, 22fg, 22fh, 22fi, 22fj, 22fk, 22fl, 22fm, 22fn, 22fo, 22fp, 22fq, 22fr, 22fs, 22ft, 22fu, 22fv, 22fw, 22fx, 22fy, 22fz, 22ga, 22gb, 22gc, 22gd, 22ge, 22gf, 22gg, 22gh, 22gi, 22gj, 22gk, 22gl, 22gm, 22gn, 22go, 22gp, 22gq, 22gr, 22gs, 22gt, 22gu, 22gv, 22gw, 22gx, 22gy, 22gz, 22ha, 22hb, 22hc, 22hd, 22he, 22hf, 22hg, 22hh, 22hi, 22hj, 22hk, 22hl, 22hm, 22hn, 22ho, 22hp, 22hq, 22hr, 22hs, 22ht, 22hu, 22hv, 22hw, 22hx, 22hy, 22hz, 22ia, 22ib, 22ic, 22id, 22ie, 22if, 22ig, 22ih, 22ii, 22ij, 22ik, 22il, 22im, 22in, 22io, 22ip, 22iq, 22ir, 22is, 22it, 22iu, 22iv, 22iw, 22ix, 22iy, 22iz, 22ja, 22jb, 22jc, 22jd, 22je, 22jf, 22jg, 22jh, 22ji, 22jj, 22jk, 22jl, 22jm, 22jn, 22jo, 22jp, 22jq, 22jr, 22js, 22jt, 22ju, 22jv, 22jw, 22jx, 22jy, 22jz, 22ka, 22kb, 22kc, 22kd, 22ke, 22kf, 22kg, 22kh, 22ki, 22kj, 22kk, 22kl, 22km, 22kn, 22ko, 22kp, 22kq, 22kr, 22ks, 22kt, 22ku, 22kv, 22kw, 22kx, 22ky, 22kz, 22la, 22lb, 22lc, 22ld, 22le, 22lf, 22lg, 22lh, 22li, 22lj, 22lk, 22ll, 22lm, 22ln, 22lo, 22lp, 22lq, 22lr, 22ls, 22lt, 22lu, 22lv, 22lw, 22lx, 22ly, 22lz, 22ma, 22mb, 22mc, 22md, 22me, 22mf, 22mg, 22mh, 22mi, 22mj, 22mk, 22ml, 22mm, 22mn, 22mo, 22mp, 22mq, 22mr, 22ms, 22mt, 22mu, 22mv, 22mw, 22mx, 22my, 22mz, 22na, 22nb, 22nc, 22nd, 22ne, 22nf, 22ng, 22nh, 22ni, 22nj, 22nk, 22nl, 22nm, 22nn, 22no, 22np, 22nq, 22nr, 22ns, 22nt, 22nu, 22nv, 22nw, 22nx, 22ny, 22nz, 22oa, 22ob, 22oc, 22od, 22oe, 22of, 22og, 22oh, 22oi, 22oj, 22ok, 22ol, 22om, 22on, 22oo, 22op, 22oq, 22or, 22os, 22ot, 22ou, 22ov, 22ow, 22ox, 22oy, 22oz, 22pa, 22pb, 22pc, 22pd, 22pe, 22pf, 22pg, 22ph, 22pi, 22pj, 22pk, 22pl, 22pm, 22pn, 22po, 22pp, 22pq, 22pr, 22ps, 22pt, 22pu, 22pv, 22pw, 22px, 22py, 22pz, 22qa, 22qb, 22qc, 22qd, 22qe, 22qf, 22qg, 22qh, 22qi, 22qj, 22qk, 22ql, 22qm, 22qn, 22qo, 22qp, 22qq, 22qr, 22qs, 22qt, 22qu, 22qv, 22qw, 22qx, 22qy, 22qz, 22ra, 22rb, 22rc, 22rd, 22re, 22rf, 22rg, 22rh, 22ri, 22rj, 22rk, 22rl, 22rm, 22rn, 22ro, 22rp, 22rq, 22rr, 22rs, 22rt, 22ru, 22rv, 22rw, 22rx, 22ry, 22rz, 22sa, 22sb, 22sc, 22sd, 22se, 22sf, 22sg, 22sh, 22si, 22sj, 22sk, 22sl, 22sm, 22sn, 22so, 22sp, 22sq, 22sr, 22ss, 22st, 22su, 22sv, 22sw, 22sx, 22sy, 22sz, 22ta, 22tb, 22tc, 22td, 22te, 22tf, 22tg, 22th, 22ti, 22tj, 22tk, 22tl, 22tm, 22tn, 22to, 22tp, 22tq, 22tr, 22ts, 22tt, 22tu, 22tv, 22tw, 22tx, 22ty, 22tz, 22ua, 22ub, 22uc, 22ud, 22ue, 22uf, 22ug, 22uh, 22ui, 22uj, 22uk, 22ul, 22um, 22un, 22uo, 22up, 22uq, 22ur, 22us, 22ut, 22uu, 22uv, 22uw, 22ux, 22uy, 22uz, 22va, 22vb, 22vc, 22vd, 22ve, 22vf, 22vg, 22vh, 22vi, 22vj, 22vk, 22vl, 22vm, 22vn, 22vo, 22vp, 22vq, 22vr, 22vs, 22vt, 22vu, 22vv, 22vw, 22vx, 22vy, 22vz, 22wa, 22wb, 22wc, 22wd, 22we, 22wf, 22wg, 22wh, 22wi, 22wj, 22wk, 22wl, 22wm, 22wn, 22wo, 22wp, 22wq, 22wr, 22ws, 22wt, 22wu, 22wv, 22ww, 22wx, 22wy, 22wz, 22xa, 22xb, 22xc, 22xd, 22xe, 22xf, 22xg, 22xh, 22xi, 22xj, 22xk, 22xl, 22xm, 22xn, 22xo, 22xp, 22xq, 22xr, 22xs, 22xt, 22xu, 22xv, 22xw, 22xx, 22xy, 22xz, 22ya, 22yb, 22yc, 22yd, 22ye, 22yf, 22yg, 22yh, 22yi, 22yj, 22yk, 22yl, 22ym, 22yn, 22yo, 22yp, 22yq, 22yr, 22ys, 22yt, 22yu, 22yv, 22yw, 22yx, 22yy, 22yz, 22za, 22zb, 22zc, 22zd, 22ze, 22zf, 22zg, 22zh, 22zi, 22zj, 22zk, 22zl, 22zm, 22zn, 22zo, 22zp, 22zq, 22zr, 22zs, 22zt, 22zu, 22zv, 22zw, 22zx, 22zy, 22zz, 23a, 23b, 23c, 23d, 23e, 23f, 23g, 23h, 23i, 23j, 23k, 23l, 23m, 23n, 23o, 23p, 23q, 23r, 23s, 23t, 23u, 23v, 23w, 23x, 23y, 23z, 23aa, 23ab, 23ac, 23ad, 23ae, 23af, 23ag, 23ah, 23ai, 23aj, 23ak, 23al, 23am, 23an, 23ao, 23ap, 23aq, 23ar, 23as, 23at, 23au, 23av, 23aw, 23ax, 23ay, 23az, 23ba, 23bb, 23bc, 23bd, 23be, 23bf, 23bg, 23bh, 23bi, 23bj, 23bk, 23bl, 23bm, 23bn, 23bo, 23bp, 23bq, 23br, 23bs, 23bt, 23bu, 23bv, 23bw, 23bx, 23by, 23bz, 23ca, 23cb, 23cc, 23cd, 23ce, 23cf, 23cg, 23ch, 23ci, 23cj, 23ck, 23cl, 23cm, 23cn, 23co, 23cp, 23cq, 23cr, 23cs, 23ct, 23cu, 23cv, 23cw, 23cx, 23cy, 23cz, 23da, 23db, 23dc, 23dd, 23de, 23df, 23dg, 23dh, 23di, 23dj, 23dk, 23dl, 23dm, 23dn, 23do, 23dp, 23dq, 23dr, 23ds, 23dt, 23du, 23dv, 23dw, 23dx, 23dy, 23dz, 23ea, 23eb, 23ec, 23ed, 23ee, 23ef, 23eg, 23eh, 23ei, 23ej, 23ek, 23el, 23em, 23en, 23eo, 23ep, 23eq, 23er, 23es, 23et, 23eu, 23ev, 23ew, 23ex, 23ey, 23ez, 23fa, 23fb, 23fc, 23fd, 23fe, 23ff, 23fg, 23fh, 23fi, 23fj, 23fk, 23fl, 23fm, 23fn, 23fo, 23fp, 23fq, 23fr, 23fs, 23ft, 23fu, 23fv, 23fw, 23fx, 23fy, 23fz, 23ga, 23gb, 23gc, 23gd, 23ge, 23gf, 23gg, 23gh, 23gi, 23gj, 23gk, 23gl, 23gm, 23gn, 23go, 23gp, 23gq, 23gr, 23gs, 23gt, 23gu, 23gv, 23gw, 23gx, 23gy, 23gz, 23ha, 23hb, 23hc, 23hd, 23he, 23hf, 23hg, 23hh, 23hi, 23hj, 23hk, 23hl, 23hm, 23hn, 23ho, 23hp, 23hq, 23hr, 23hs, 23ht, 23hu, 23hv, 23hw, 23hx, 23hy, 23hz, 23ia, 23ib, 23ic, 23id, 23ie, 23if, 23ig, 23ih, 23ii, 23ij, 23ik, 23il, 23im, 23in, 23io, 23ip, 23iq, 23ir, 23is, 23it, 23iu, 23iv, 23iw, 23ix, 23iy, 23iz, 23ja, 23jb, 23jc, 23jd, 23je, 23jf, 23jg, 23jh, 23ji, 23jj, 23jk, 23jl