[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[dw cfnqlz нtsэ·dzqw ‡·uj fnjs·tf tej нtsfnjs·dw j dr ⊐ tsвtеtsэ·sj dz dz ⊐ lzfqlzcr tf tej нdz·cj lsfy cfnf tsdz-ltsэ·sl dj sj tsнr tsвtевtslsf cf ·dzdzl·tej lzdz ls·stsэ, tf tsdzuj dzdz ⊐ dj lstsнtsdz‡ fnj j tеlsdzs? tsuj dzf cf [3].

l ·tsfqdzsэj эr вtе·dzdzscts dj lstsн·вr dz fy tstеdzdzqtеtsэ·dz·dzcstеqtsdz tej h j dzqw l·н·uqf, вr dz·tе·l-tе·вtslsdz· fnjstеlz‡lslztе·‡tsdzj ‡ вr lsj tеdzs? fnj fnjsj dr cf tsfnjh j fnjsэ dj dz·tf tеsctе·dz3dz·y tej dzcfl·uqfw ‡ lstscts ·dzcstеqtsdz·‡ tеsctе·dz3dz·вr dz·tej dzqtlsэ·dz·fnej нj tf tеsctе·dz3dz qtеtsэ·dzqw VBA (Visual Basic for Applications), ‡ ls·fnej н·tf tеsctе·dz3dz qtеtsэ·dzqw вr dz·эr вtе·dz·э fnjw l·cf fnlsj dz ulsts э dz·fnjstswfh j j эtej-dzw VBA эfnjstеtsj dzэ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, Visio, Project, ·lsf‡ кj j вtsdj j uj dz э 100 tf tеqdzsкj dzqf? нtdzcf⊐ w cf tеdz dz·tf tеqdj tе, CorelDRAW, AutoCAD cf ls. tf. тf‡кj j ‡ ls·fnej н·tf tеsctе·dz3dz qtеtsэ·dzqw вr dz·эr вtе·dz·э fnjw l·cf fnjэtsl·dzsкj dzsfnjs вr tе·l·tе·вtslsls lzнtsвdz ? tf tsdz ltsэ·lsj dz fnj cf? cf dzsj tеw j ?fnj l cfкj j вlzнj ls tsf cf fn·dz tf tеqdzqcf tf tе·вtslsr tе·l·tе·вtslsdzdzs? fnjfnjsj dz .

y lstsвr cf dzj lsr эtsl·dzsкj dzsfnjs fnjstdzs‡lsztеqtеtsэ·dzdzscts нtsfnjslz·f·s н·dzdz dz, tej ‡tsdzj dzнlzj lsfy fnjs-lн·lsr cf dzw tstеdz3·uqf tsdzdzr fnjfnjsj dz, tf tslэtsdzwrs fh lzrs uj dzstеdzqltsэ·dzdzs ⊐tе·dzqls cf dzw tstеdz3·uqfrs .

[j wlsj dz dzsfnjs tf tej tf tsн·вlsj dj? dzdzscts cte·dzdz·l tsr lstsdz э tе·l·tе·вtslsdzdzs? fnjfnjsj dzj tsuj dzf cf tf tej нdz·cj lsfy tf tеtsqltsнqls tsuj dzf lz tf tej tf tsн·вlsj dj? dz·tsfnjdzsэj uj ls tеy ⊐ вdzs‡tsэ: tf j н·cf tsgcf uj fn‡tsj dz·fnjs tеfnjsэts, эdz·нj dzqj dz3·lsj tеqdzdzs dz cf нj tsdzdzscf uj fn‡·y cf эtsfnjqls·lsj dz dz·y tе·вtslsf cf tf j tеfnjsdzdz dz j ‡·uj fnjsэ·f нdz·‡ts вj l lzuj ls·dzdj dzqw fnjslz·нj dzdzsэ tsuj dz·f нj w lsj dz dzsfnjsqf tf tej tf tsн·вlsj dzy wэdzj lsfy dj tf tsdzdzs?. f dj dzqj fnjslz·нj dzdzsэ ts tf tej tf tsн·вlsj dj вlz·нj ls эr wэdzls fy tf tеqf tf tsdz3sh cf ·dzf j lsqtеtsэ·dzqw.

[dzy tsuj dzf cf tf tej tf tsн·вlsj dz fn‡ts? нj w lsj dz dzsfnjsqf tf tej нdz·cj lsfy cf fnjf tsdz ltsэ·lsr ·dzf j lslz «1 tej-tf tsн·вlsj dz cdz·l·dz3qf fnjslz·нj dzs·» ‡·fnj j tеls·dz3qf вlz·нlzls wэdzls fy fnjslz·нj dzsr эfnj ⊐ ‡lztеfnjэ (fn1 tf ts 4). ф dzf j lsqtеtsэ·dzqj вlz·нj ls cf dzj ls dzdzsqf dz3dz ? ⊐·tе·‡ lsj tе, ulstsвr эfnj fnjslz·нj dzsr dzjscdzqr fn‡·l·ls lsf ‡cf dz fnjf tsfnjsвtsdz fnjts tej ·dz dzsj dz3dj dzqj . ‡ ·н нtsdzz fnjslz·нj dzslz вlz·нj ls tf tej нdzsкj dz·dzf j lsf fnjsfnjsws·fh ·y cfl 48 эtsf tеtsfnjэ, ·dzdzql tslsэj lstsэ dz·‡·lstsstе j tf tslэtsdzqls нj ls·dz dzs cflzuqls ‡·uj fnjsэts tsвtеtsэ·lsj dz dz ⊐ lzfqlzcr, tf tej нtsfnjsдdzy j dzr ⊐ ‡·н нr dz ‡tsdz‡tej lsdz dz tf tej tf tsн·вlsj dj dz .l ·dzf j lsj cf dzj r ls dzj-fnjsts эtsf tеtsfnj dj lstsdz‡ts ts tf tеsw j fnjqf tsdz·dz dz ⊐ ‡·uj fnjsэ·‡. tf tej tf tsн·вlsj dzy, dzs cf ts dzqf dzsfnjsdz ⊐ cf ‡ fnjsj lsqf uj fn‡cf⊐ ‡·uj fnjsэ·‡. н lslz·нj dzs·dz3 вlz·нj ls tf tej нdzsкj dzs tsuj dzqls ‡·н нr ? ‡tеqls j tеqf? tf ts h ‡·dj tsls 0 нts 10. l ts‡·l·lsj dz tsвtsвfh j dzdzscts dzdj dzqw ‡ ‡·fnj j tеlstsэ tf ts ‡·н нtsdzz ‡tеqls j tеqr dzsкj j ls вr ls tstf tej-нj dj dzэ эcf нj uf fnjstsls dzr dz·‡ fnjf dz·dz dzs эtsl·dzsкj dz ⊐ tsuj dzs‡, tf tsdzuj dzdz ⊐ dj ‡tslstsстe dz‡tеqls j tеqj dz

тf‡кj j fnjlz нlzj ls tslsdz j lsf ls, ulsts н·dzqf·y tе·l·tе·вtslsf·tf tslэtsdzqls dj lstsdz‡ts tstf tej нj dzqls fnjlзr j dzj fnjs·tf tej tf tsн·вlsj dj? cf tf tsэr fnjls cf⊐ tf tеsw j fnjqf tsdz·dz dz ? lztеsэj dz, dzs cf эr wэdls tf tej tf tsн·вlsj-dj? fnjs fnjs·вcf dz dzs эr fnjs‡cf dz3 lztеsэ dj dz3 tf tеsw j fnjqf tsdz·dzqlz3·н dzy cf⊐ н·dz dj?h j dzts tf tsts h tej dzqw.

ш tf cf fnjs‡ dzqls j tе·lslztеr :

1. Λ cf w tеtsэ·y lstе·dzfy tstеdz3·uqfw tsвtеtsэ·dzqfw/ II f j кj нlzdz·dzsн·dz·y dz·lzudzs-tf tе·‡ lsf uj fn‡·y ‡tsdzw j tej dzqfw [‡ dj ‡lstеtsdzdz ? tej fnjztеfnj ï t j кj cf dz нtsfnjslztf·l http://dtconf.unibel.by ï [·ls·н нtsfnjslztf·l 08.12.2019.

2. f j lstsнr ‡ fnj j tеlsdz ⊐ tsuj dzs‡ [‡ dj ‡lstеtsdzdz ? tej fnjztеfnj ï t j кj cf dz нtsfnjslztf·l https://habr.com/ru/-post/189626/. ï [·ls·н нtsfnjslztf·l 08.12.2019.

3. z tf ‡tsэ·l ʊ . ʒ . в dw tstеdz3·uqf tsdzdz j lsj ⊐ dzsdzscf cf э lztf tе·эdj dzqf cf tf j tеfnjsdz·dzsdz3 эlz·l / ʊ . ʒ . z tf ‡tsэ·l// ф н·tf ls·uqfw dz3·dzscts cf fnjqj нdj cts вcf·ldj fn‡ tsfnjsвj dzqzsfnjswdz3 cf dzqzsэ·uqf tsdzqzs? ‡ ‡tsdzsdz3 ‡cf: X t j fnj lzвdzq ‡·dzf j fn‡·y fnjslz·нj dzqj fn‡·y dz·lzudzs-tf tе·‡ lsf uj fn‡·y ‡tsdzw j tеqdzqfw. f cf dzf j, 23 w j эtеdzw 2018 cr. / в dzfnjsf lslzls tf tej нtf tеqf dzqf dz3·lsj dz fn‡ts? нj w lsj dz dzsfnjsf ï f cf dzf j: в lн. «‡ tsэ uj cr», 2018. ï ш . 209.

ш f·dzqf fnjs‡ dzqf lsj tе·lslztеr
**‡ j l ‡ j l ‡ j l вr j l ‡ j l ‡ j l ‡