设为数列的前项和，对任意的，都有（为常数，且）．

（1）求证：数列高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。是等比数列；

（2）设数列高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。的公比高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。，数列高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。满足高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。 高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。，高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。N高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。，求数列高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。的通项公式；

（3）在满足（2）的条件下，求证：数列高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。的前高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。项和高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。．

【答案】

解：（1）证明：当高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。时，高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。， 解得高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。………………1分

当高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。时，高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。．即高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。………………2分

∵高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。为常数，且高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。，∴高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。……………………………3分

∴数列高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。是首项为1，公比为高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。的等比数列……………………………4分

（2）解：由（1）得，高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。，高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。………………………5分

∵高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。………………………………………………………6分

∴高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。，即高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。……………………………………7分

∴高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。是首项为高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。，公差为1的等差数列…………………………………8分

∴高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。，即高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。（高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。N高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。）………………………8分

（3）证明：由（2）知高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。，则高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。．

∴，

当高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。时，高考资源网(ks5u.com),中国最大的高考网站,您身边的高考专家。，

∴

…………………………………………………12分