

$\{1\}$  ,  $\{2, 3, 4\}$  , ...  $(n-1)^2 + 1$  = اولین عدد هر دسته  $n^2$  = آخرین عدد هر دسته

دسته ۱:  $4^2 + 1 = 17$  ,  $4^2 = 16$  = آخرین عدد ,  $4^2 + 1 = 17$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{17+1}{2} = 9$

دسته ۲:  $9^2 + 1 = 82$  ,  $9^2 = 81$  = آخرین عدد ,  $9^2 + 1 = 82$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{82+1}{2} = 41.5$

دسته ۳:  $16^2 + 1 = 257$  ,  $16^2 = 256$  = آخرین عدد ,  $16^2 + 1 = 257$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{257+1}{2} = 129$

دسته ۴:  $25^2 + 1 = 626$  ,  $25^2 = 625$  = آخرین عدد ,  $25^2 + 1 = 626$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{626+1}{2} = 313.5$

دسته ۵:  $36^2 + 1 = 1297$  ,  $36^2 = 1296$  = آخرین عدد ,  $36^2 + 1 = 1297$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{1297+1}{2} = 649$

دسته ۶:  $49^2 + 1 = 2402$  ,  $49^2 = 2401$  = آخرین عدد ,  $49^2 + 1 = 2402$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{2402+1}{2} = 1201.5$

دسته ۷:  $64^2 + 1 = 4097$  ,  $64^2 = 4096$  = آخرین عدد ,  $64^2 + 1 = 4097$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{4097+1}{2} = 2049$

دسته ۸:  $81^2 + 1 = 6562$  ,  $81^2 = 6561$  = آخرین عدد ,  $81^2 + 1 = 6562$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{6562+1}{2} = 3281.5$

دسته ۹:  $100^2 + 1 = 10001$  ,  $100^2 = 10000$  = آخرین عدد ,  $100^2 + 1 = 10001$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{10001+1}{2} = 5001$

دسته ۱۰:  $121^2 + 1 = 14642$  ,  $121^2 = 14641$  = آخرین عدد ,  $121^2 + 1 = 14642$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{14642+1}{2} = 7321.5$

دسته ۱۱:  $144^2 + 1 = 20737$  ,  $144^2 = 20736$  = آخرین عدد ,  $144^2 + 1 = 20737$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{20737+1}{2} = 10369$

دسته ۱۲:  $169^2 + 1 = 28562$  ,  $169^2 = 28561$  = آخرین عدد ,  $169^2 + 1 = 28562$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{28562+1}{2} = 14281.5$

دسته ۱۳:  $196^2 + 1 = 38417$  ,  $196^2 = 38416$  = آخرین عدد ,  $196^2 + 1 = 38417$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{38417+1}{2} = 19209$

دسته ۱۴:  $225^2 + 1 = 50626$  ,  $225^2 = 50625$  = آخرین عدد ,  $225^2 + 1 = 50626$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{50626+1}{2} = 25313.5$

دسته ۱۵:  $256^2 + 1 = 65537$  ,  $256^2 = 65536$  = آخرین عدد ,  $256^2 + 1 = 65537$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{65537+1}{2} = 32769$

دسته ۱۶:  $289^2 + 1 = 83522$  ,  $289^2 = 83521$  = آخرین عدد ,  $289^2 + 1 = 83522$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{83522+1}{2} = 41761.5$

دسته ۱۷:  $324^2 + 1 = 104977$  ,  $324^2 = 104976$  = آخرین عدد ,  $324^2 + 1 = 104977$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{104977+1}{2} = 52489$

دسته ۱۸:  $361^2 + 1 = 130322$  ,  $361^2 = 130321$  = آخرین عدد ,  $361^2 + 1 = 130322$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{130322+1}{2} = 65161.5$

دسته ۱۹:  $400^2 + 1 = 160001$  ,  $400^2 = 160000$  = آخرین عدد ,  $400^2 + 1 = 160001$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{160001+1}{2} = 80001$

دسته ۲۰:  $441^2 + 1 = 194482$  ,  $441^2 = 194481$  = آخرین عدد ,  $441^2 + 1 = 194482$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{194482+1}{2} = 97241.5$

دسته ۲۱:  $484^2 + 1 = 234257$  ,  $484^2 = 234256$  = آخرین عدد ,  $484^2 + 1 = 234257$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{234257+1}{2} = 117129$

دسته ۲۲:  $529^2 + 1 = 279842$  ,  $529^2 = 279841$  = آخرین عدد ,  $529^2 + 1 = 279842$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{279842+1}{2} = 139921.5$

دسته ۲۳:  $576^2 + 1 = 331137$  ,  $576^2 = 331136$  = آخرین عدد ,  $576^2 + 1 = 331137$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{331137+1}{2} = 165569$

دسته ۲۴:  $625^2 + 1 = 390626$  ,  $625^2 = 390625$  = آخرین عدد ,  $625^2 + 1 = 390626$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{390626+1}{2} = 195313.5$

دسته ۲۵:  $676^2 + 1 = 456521$  ,  $676^2 = 456520$  = آخرین عدد ,  $676^2 + 1 = 456521$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{456521+1}{2} = 228261$

دسته ۲۶:  $729^2 + 1 = 529226$  ,  $729^2 = 529225$  = آخرین عدد ,  $729^2 + 1 = 529226$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{529226+1}{2} = 264613.5$

دسته ۲۷:  $784^2 + 1 = 613617$  ,  $784^2 = 613616$  = آخرین عدد ,  $784^2 + 1 = 613617$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{613617+1}{2} = 306809$

دسته ۲۸:  $841^2 + 1 = 709682$  ,  $841^2 = 709681$  = آخرین عدد ,  $841^2 + 1 = 709682$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{709682+1}{2} = 354841.5$

دسته ۲۹:  $900^2 + 1 = 810001$  ,  $900^2 = 810000$  = آخرین عدد ,  $900^2 + 1 = 810001$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{810001+1}{2} = 405001$

دسته ۳۰:  $961^2 + 1 = 923522$  ,  $961^2 = 923521$  = آخرین عدد ,  $961^2 + 1 = 923522$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{923522+1}{2} = 461761.5$

دسته ۳۱:  $1024^2 + 1 = 1048577$  ,  $1024^2 = 1048576$  = آخرین عدد ,  $1024^2 + 1 = 1048577$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{1048577+1}{2} = 524289$

دسته ۳۲:  $1089^2 + 1 = 1185722$  ,  $1089^2 = 1185721$  = آخرین عدد ,  $1089^2 + 1 = 1185722$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{1185722+1}{2} = 592861.5$

دسته ۳۳:  $1156^2 + 1 = 1335361$  ,  $1156^2 = 1335360$  = آخرین عدد ,  $1156^2 + 1 = 1335361$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{1335361+1}{2} = 667681$

دسته ۳۴:  $1225^2 + 1 = 1499026$  ,  $1225^2 = 1499025$  = آخرین عدد ,  $1225^2 + 1 = 1499026$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{1499026+1}{2} = 749513.5$

دسته ۳۵:  $1296^2 + 1 = 1677697$  ,  $1296^2 = 1677696$  = آخرین عدد ,  $1296^2 + 1 = 1677697$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{1677697+1}{2} = 838849$

دسته ۳۶:  $1369^2 + 1 = 1871682$  ,  $1369^2 = 1871681$  = آخرین عدد ,  $1369^2 + 1 = 1871682$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{1871682+1}{2} = 935841.5$

دسته ۳۷:  $1444^2 + 1 = 2081617$  ,  $1444^2 = 2081616$  = آخرین عدد ,  $1444^2 + 1 = 2081617$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{2081617+1}{2} = 1040809$

دسته ۳۸:  $1521^2 + 1 = 2307642$  ,  $1521^2 = 2307641$  = آخرین عدد ,  $1521^2 + 1 = 2307642$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{2307642+1}{2} = 1153821.5$

دسته ۳۹:  $1600^2 + 1 = 2560001$  ,  $1600^2 = 2560000$  = آخرین عدد ,  $1600^2 + 1 = 2560001$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{2560001+1}{2} = 1280001$

دسته ۴۰:  $1681^2 + 1 = 2833682$  ,  $1681^2 = 2833681$  = آخرین عدد ,  $1681^2 + 1 = 2833682$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{2833682+1}{2} = 1416841.5$

دسته ۴۱:  $1764^2 + 1 = 3128657$  ,  $1764^2 = 3128656$  = آخرین عدد ,  $1764^2 + 1 = 3128657$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{3128657+1}{2} = 1564329$

دسته ۴۲:  $1849^2 + 1 = 3445682$  ,  $1849^2 = 3445681$  = آخرین عدد ,  $1849^2 + 1 = 3445682$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{3445682+1}{2} = 1722841.5$

دسته ۴۳:  $1936^2 + 1 = 3784657$  ,  $1936^2 = 3784656$  = آخرین عدد ,  $1936^2 + 1 = 3784657$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{3784657+1}{2} = 1892829$

دسته ۴۴:  $2025^2 + 1 = 4145626$  ,  $2025^2 = 4145625$  = آخرین عدد ,  $2025^2 + 1 = 4145626$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{4145626+1}{2} = 2072813.5$

دسته ۴۵:  $2116^2 + 1 = 4528697$  ,  $2116^2 = 4528696$  = آخرین عدد ,  $2116^2 + 1 = 4528697$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{4528697+1}{2} = 2264349$

دسته ۴۶:  $2209^2 + 1 = 4933722$  ,  $2209^2 = 4933721$  = آخرین عدد ,  $2209^2 + 1 = 4933722$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{4933722+1}{2} = 2466861.5$

دسته ۴۷:  $2304^2 + 1 = 5360657$  ,  $2304^2 = 5360656$  = آخرین عدد ,  $2304^2 + 1 = 5360657$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{5360657+1}{2} = 2680329$

دسته ۴۸:  $2401^2 + 1 = 5809682$  ,  $2401^2 = 5809681$  = آخرین عدد ,  $2401^2 + 1 = 5809682$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{5809682+1}{2} = 2904841.5$

دسته ۴۹:  $2500^2 + 1 = 6280601$  ,  $2500^2 = 6280600$  = آخرین عدد ,  $2500^2 + 1 = 6280601$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{6280601+1}{2} = 3140301$

دسته ۵۰:  $2601^2 + 1 = 6773626$  ,  $2601^2 = 6773625$  = آخرین عدد ,  $2601^2 + 1 = 6773626$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{6773626+1}{2} = 3386813.5$

دسته ۵۱:  $2704^2 + 1 = 7288657$  ,  $2704^2 = 7288656$  = آخرین عدد ,  $2704^2 + 1 = 7288657$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{7288657+1}{2} = 3644329$

دسته ۵۲:  $2809^2 + 1 = 7825682$  ,  $2809^2 = 7825681$  = آخرین عدد ,  $2809^2 + 1 = 7825682$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{7825682+1}{2} = 3912841.5$

دسته ۵۳:  $2916^2 + 1 = 8384657$  ,  $2916^2 = 8384656$  = آخرین عدد ,  $2916^2 + 1 = 8384657$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{8384657+1}{2} = 4192829$

دسته ۵۴:  $3025^2 + 1 = 8965626$  ,  $3025^2 = 8965625$  = آخرین عدد ,  $3025^2 + 1 = 8965626$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{8965626+1}{2} = 4482813.5$

دسته ۵۵:  $3136^2 + 1 = 9568697$  ,  $3136^2 = 9568696$  = آخرین عدد ,  $3136^2 + 1 = 9568697$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{9568697+1}{2} = 4784349$

دسته ۵۶:  $3249^2 + 1 = 10593722$  ,  $3249^2 = 10593721$  = آخرین عدد ,  $3249^2 + 1 = 10593722$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{10593722+1}{2} = 5296861.5$

دسته ۵۷:  $3364^2 + 1 = 11642657$  ,  $3364^2 = 11642656$  = آخرین عدد ,  $3364^2 + 1 = 11642657$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{11642657+1}{2} = 5821329$

دسته ۵۸:  $3481^2 + 1 = 12715682$  ,  $3481^2 = 12715681$  = آخرین عدد ,  $3481^2 + 1 = 12715682$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{12715682+1}{2} = 6357841.5$

دسته ۵۹:  $3600^2 + 1 = 12996001$  ,  $3600^2 = 12996000$  = آخرین عدد ,  $3600^2 + 1 = 12996001$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{12996001+1}{2} = 6498001$

دسته ۶۰:  $3721^2 + 1 = 13896426$  ,  $3721^2 = 13896425$  = آخرین عدد ,  $3721^2 + 1 = 13896426$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{13896426+1}{2} = 6948213.5$

دسته ۶۱:  $3844^2 + 1 = 14826857$  ,  $3844^2 = 14826856$  = آخرین عدد ,  $3844^2 + 1 = 14826857$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{14826857+1}{2} = 7413429$

دسته ۶۲:  $3969^2 + 1 = 15787282$  ,  $3969^2 = 15787281$  = آخرین عدد ,  $3969^2 + 1 = 15787282$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{15787282+1}{2} = 7894141.5$

دسته ۶۳:  $4096^2 + 1 = 16777697$  ,  $4096^2 = 16777696$  = آخرین عدد ,  $4096^2 + 1 = 16777697$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{16777697+1}{2} = 8389349$

دسته ۶۴:  $4225^2 + 1 = 17798126$  ,  $4225^2 = 17798125$  = آخرین عدد ,  $4225^2 + 1 = 17798126$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{17798126+1}{2} = 8899063.5$

دسته ۶۵:  $4356^2 + 1 = 18848557$  ,  $4356^2 = 18848556$  = آخرین عدد ,  $4356^2 + 1 = 18848557$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{18848557+1}{2} = 9424279$

دسته ۶۶:  $4489^2 + 1 = 20028982$  ,  $4489^2 = 20028981$  = آخرین عدد ,  $4489^2 + 1 = 20028982$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{20028982+1}{2} = 10014491.5$

دسته ۶۷:  $4624^2 + 1 = 21239397$  ,  $4624^2 = 21239396$  = آخرین عدد ,  $4624^2 + 1 = 21239397$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{21239397+1}{2} = 10619701$

دسته ۶۸:  $4761^2 + 1 = 22479802$  ,  $4761^2 = 22479801$  = آخرین عدد ,  $4761^2 + 1 = 22479802$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{22479802+1}{2} = 11239901.5$

دسته ۶۹:  $4900^2 + 1 = 23750201$  ,  $4900^2 = 23750200$  = آخرین عدد ,  $4900^2 + 1 = 23750201$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{23750201+1}{2} = 11875101$

دسته ۷۰:  $5041^2 + 1 = 25150606$  ,  $5041^2 = 25150605$  = آخرین عدد ,  $5041^2 + 1 = 25150606$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{25150606+1}{2} = 12575303.5$

دسته ۷۱:  $5184^2 + 1 = 26680997$  ,  $5184^2 = 26680996$  = آخرین عدد ,  $5184^2 + 1 = 26680997$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{26680997+1}{2} = 13340501$

دسته ۷۲:  $5329^2 + 1 = 28341382$  ,  $5329^2 = 28341381$  = آخرین عدد ,  $5329^2 + 1 = 28341382$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{28341382+1}{2} = 14170691.5$

دسته ۷۳:  $5476^2 + 1 = 29931757$  ,  $5476^2 = 29931756$  = آخرین عدد ,  $5476^2 + 1 = 29931757$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{29931757+1}{2} = 14965879$

دسته ۷۴:  $5625^2 + 1 = 31552126$  ,  $5625^2 = 31552125$  = آخرین عدد ,  $5625^2 + 1 = 31552126$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{31552126+1}{2} = 15776063.5$

دسته ۷۵:  $5776^2 + 1 = 33202497$  ,  $5776^2 = 33202496$  = آخرین عدد ,  $5776^2 + 1 = 33202497$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{33202497+1}{2} = 16601249$

دسته ۷۶:  $5929^2 + 1 = 34982862$  ,  $5929^2 = 34982861$  = آخرین عدد ,  $5929^2 + 1 = 34982862$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{34982862+1}{2} = 17491431.5$

دسته ۷۷:  $6084^2 + 1 = 36793217$  ,  $6084^2 = 36793216$  = آخرین عدد ,  $6084^2 + 1 = 36793217$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{36793217+1}{2} = 18396609$

دسته ۷۸:  $6241^2 + 1 = 38733562$  ,  $6241^2 = 38733561$  = آخرین عدد ,  $6241^2 + 1 = 38733562$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{38733562+1}{2} = 19366781.5$

دسته ۷۹:  $6400^2 + 1 = 40803901$  ,  $6400^2 = 40803900$  = آخرین عدد ,  $6400^2 + 1 = 40803901$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{40803901+1}{2} = 20401951$

دسته ۸۰:  $6561^2 + 1 = 42904226$  ,  $6561^2 = 42904225$  = آخرین عدد ,  $6561^2 + 1 = 42904226$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{42904226+1}{2} = 21452113.5$

دسته ۸۱:  $6724^2 + 1 = 45034547$  ,  $6724^2 = 45034546$  = آخرین عدد ,  $6724^2 + 1 = 45034547$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{45034547+1}{2} = 22517779$

دسته ۸۲:  $6889^2 + 1 = 47294852$  ,  $6889^2 = 47294851$  = آخرین عدد ,  $6889^2 + 1 = 47294852$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{47294852+1}{2} = 23647426.5$

دسته ۸۳:  $7056^2 + 1 = 49685147$  ,  $7056^2 = 49685146$  = آخرین عدد ,  $7056^2 + 1 = 49685147$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{49685147+1}{2} = 24842579$

دسته ۸۴:  $7225^2 + 1 = 52205426$  ,  $7225^2 = 52205425$  = آخرین عدد ,  $7225^2 + 1 = 52205426$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{52205426+1}{2} = 26102713.5$

دسته ۸۵:  $7396^2 + 1 = 54855697$  ,  $7396^2 = 54855696$  = آخرین عدد ,  $7396^2 + 1 = 54855697$  = اولین عدد  $\Rightarrow$  واسطی حسابی بین ۲ عدد اول و آخر دسته ۹  $\Rightarrow \frac{54855697+1}{2} = 27427849$

دسته ۸۶:  $7569^2 + 1 =$



$$a_f = t_r \quad a_1 = t_v \quad t_{1.} = 0$$

$$a_f + f_d = t_r + \omega d' \rightarrow f_d = \omega d'$$

$$t_{1\Delta} = t_{10} + \Delta d' = 0 + \Delta d' = \Delta d' \rightarrow \frac{a_{\Delta}}{\Delta} = \frac{\Delta d'}{\Delta} = \frac{r_{\Delta}}{r} = \boxed{r}$$

$$y_{ar} = \Delta a_r a + \bar{y}_{ar} a \rightarrow y_{ar} - \bar{y}_{ar} a = \Delta a_r a \rightarrow \bar{y}_{ar} (y_{ar} - a) = \Delta a_r a \xrightarrow[\substack{a_r = a_1 + d \\ a_r = a_1 + d}]{a_r = a_1 + d} \dots$$

$$\Psi_{ar}(a_1 + rd) = \omega(a_1 + rd)a_1 \Rightarrow \Psi_{ar} = \omega a_1 \Rightarrow r(a_1 + d) = \omega a_1$$

$$\Psi(a_1) = \omega a_1 \rightsquigarrow \Psi(a_1 + d) = \omega a_1$$

$$\textcircled{1} \quad \psi_{a_1} + \psi_d = \Delta a_1 \rightarrow \psi_d = \psi_{a_1}$$

(Y)  $a_1 + Pd = 0 \leadsto a_1 = (-Pd)$

$$\frac{a_r}{d} = \frac{a_1 + r^d}{d} \rightarrow \frac{r^d \cdot r^d}{d} = \frac{d}{d} = 1 \leftarrow$$

$c, b, a$  حسابی  $\leadsto b = c + d, a = c + 2d$

$\frac{c}{k}, \frac{a}{p}, b$  دیکھائی دے،  $\frac{a}{r} = \frac{c}{k} \times q, b = \frac{c}{k} \times q^2$

$$c+d = \frac{cq^r}{f} \Rightarrow \frac{cq^r}{f} - c = d \Rightarrow c\left(\frac{q^r}{f} - 1\right) = d$$

$$c + \rho d = \frac{c}{r} \times q \times r \rightarrow c + \rho d = \frac{cq}{r} \rightarrow \frac{cq}{r} - c = \rho d \rightarrow c \left( \frac{q}{r} - 1 \right) = \rho d$$

$$\frac{c(\frac{q}{p}-1)}{c(\frac{q^r}{p^r}-1)} = \frac{r_d}{\alpha} \rightarrow \frac{1}{\frac{q}{p}+1} = r \rightarrow 1 = q + r \rightarrow \boxed{q = (-1)} \rightarrow \underline{r q = (-r)}$$

$c, b, a$  دینا هندسی  $\rightarrow b = cq, a = cq^2$

$C, 2a, 3b \rightarrow$  دنباله حسابی  $2a = c+d, 3b = c+2d$

$$\left. \begin{aligned} Pq &= c + Pd \leadsto Pq - c = Pd \leadsto c(Pq - 1) = Pd \\ Pq^r &= c + d \leadsto Pq^r - c = d \leadsto c(Pq^r - 1) = d \end{aligned} \right\} \frac{c(Pq - 1)}{c(Pq^r - 1)} = \frac{Pd}{d} = P \leadsto Pq^r - P = Pq - 1$$

$$\Delta = 9 + 14 = 23 \leadsto q = \frac{3 \pm \Delta}{1} = 1 \Rightarrow q = \frac{1}{f} \Rightarrow q = \frac{1}{f} \leftarrow$$

$$\frac{a_9}{a_4} = 9^{\frac{1}{4}} = \left(\frac{1}{\frac{1}{9}}\right)^{\frac{1}{4}} = \left(\frac{1}{9^{\frac{1}{4}}}\right)$$

$$\frac{a_r}{(a_r)^w} + \frac{a_r}{(a_r)^w} = r \leadsto \frac{a_r q^w}{a_r^w q^w} + \frac{a_r q}{a_r^w} = r \leadsto \frac{q^r}{a_r^r} + \frac{q}{a_r} = r \leadsto \frac{q^r}{a_r^r} + \frac{q}{a_r} - r = 0$$

$$\downarrow \quad \frac{q}{a_r} = 1 \quad (-r)$$

$$\Leftrightarrow \left(\frac{q}{a_r} + r\right) \left(\frac{q}{a_r} - 1\right) = 0$$

$$\frac{a_r^r}{a_r} = \frac{a_r^r}{a_r q} = \frac{a_r}{q} = 1 \quad \boxed{-\frac{1}{r}}$$

✓

9

$$a_r^r = a_r, \quad a_w = rV \quad a_r^r = a_r q \leadsto a_r = q$$

$$\frac{a_w}{a_r} = \frac{rV}{a_r} = \frac{rV}{q} = q^r \leadsto rV = q^w \leadsto \boxed{q = r}$$

$$a_r = \frac{a_w}{q^r} = \frac{rV}{r^r} = \frac{rV}{1} = \frac{1}{r} \leadsto \frac{1}{r} - a_r = \frac{1}{r} - \frac{1}{r} = \boxed{\frac{1}{r}}$$

✓

10