

زاک ترا هج رد

راهظت سا زا یوقا؛ زاک ترا

فشک هلمج کی روهظ زا، ار یعرش مکح ی تقو. تاراهظت سا رد ی عطق؛ تسای عطق فشک، زاک ترا رتالاب مه نآ زا اج نیا. دننکیم یشم نآ اب القع هک تسای نط؟ تسای نط ای تسای عطق، دینکیم فشک رد هک ی عطق. تسای عطق هک ییالقع ی نط اما، تسای نط، راهظت سا منکیم ضرع نم. تسای قدص هج رد زا، شقدص ی هج رد ام مولعم نآ، ام فشک نم نآ، میروآیم تسد هب نینقت کی ماطن [1]. تسای رتالاب مالک کی زا راهظت سا

تایضایر نیودت رد گنگ دادعا

کی یو دنتفگ همه، دش ادیپ باسح رد [2] گنگ ددع هک ی تقو. مدرک ضرع دایز ار نیا هیبش نم. ناوت، اهانادیضایر یارب نآلا [3] درادن ی ناوخمه ی ثروغاثیف طبابوض اب هک میدرک ادیپ یددع فشک یزور کی هک ار ۲ لاکیدار. تسای رتالاب ایوگ دادعا زا بتارم هب. تسای حضاو گنگ یاهتیهانیب [4] ایوگ دادعا یهوعومجم دنیوگیم شدعب لاس ۲۵۰۰ نآلا، دش یاهماگنه ی ثروغاثیف نامز رد و دندرک هرابود هکنیا رگم تسین ییایوگ ددع ود چیه ی نعی، تسای هدرشف ایوگ ددع- تسای هدرشف تیهانیب ددع تیهانیب زاب دنوشب کی دزن مه هب هچ ره، ایوگ ددع ود ره. تسای ناشن یب ایوگ ددع تیهانیب نیب گنگ دادعا زا یهاگتسد کی. تسین هدرشف یفاک هزادنا هب ایوگ ددع اما- تسای ناشن یب ایوگ رتالاب، ناشهگتسد یگدرشف نیا هب ایوگ دادعا نیا زا؟ دنیاروط هچ گنگ دادعا الاج. دراد دوجو اه نیا دسریم اجنیا هب یزور کی گنگ ددع نآ هک دشیم ن شرواب رشب. تسای

تسای گنگ دادعا هیبش هک تسای نیا منامگ، دوش هدایپ زاک ترا طبابوض و دسرب رس بلطم رگا. ی طفل راهظت سا قدص دسر رد زا، ینیچنیای ایاضق زا هدش لصاح قدص دسر رد هک دینیبیم ی نعی تسای رتالاب

نیا همه رب تینادجو، رهاظ بسح هب اذه یلعف. تسه هی طفل هلدا زا رتالاب یهاگ شدوخ زاک ترا [1] ات راهچ هلدا. تسای هلدا زا میدرک ضرع. تسای مدقم اه نیا همه رب، ینیید تایزاک ترا. تسای مدقم اه داهجل باتک، تهج هب هللا تی آ هقف سرد). ناشدوخ یارب تسه هلدا زا مه هعرشتم زاک ترا. تسین زا یکی هکلب، یعرش لیلد دوخ هعرشتمریغ هکلب، هعرشتم تینادجو و تایزاک ترا (۷۹ هسلج ص، ۳، تهج هب رضحم رد). تسای تایلقع هب جاتحم رگید هیعرش یهلدا اریز، تسای کرادم مه ای و تامهم. دنتسین رگراک هی طفل هلدا هک ار ییاهاج، تسای رگراک، ینیید زاک ترا لیلد هکنیا هطساو هب ام (۲۱ باتک، تهج هب هللا تی آ هقف سرد). مینکیم لیوأت، ار اهزیچ روج نیا و هی طفل هلدا، مه هکلب (۶۷ هسلج، داهجل)

ی ددع تروص هب دادعا هاگتسد رد Irrational number : یسیلگنا هب (مصا ای گنگ، یبسن ریغ ددع[2]
یرسک تروص هب ار نآ ناوتن ینعی، دشابن (ایوگ ددع) یبسن ددع هک دوشیم فی رعت یقیقح
ددع عقاو رد. تسا ارامشان یا هعومجم گنگ دادعا هعومجم. دشاب حیحص ددع شجرخم و تروص هک تشون
درادن مه شد رگ هرود و هدوب نایاپ یب نآ یراشعا ماقرا هک تسا یا یراشعا ددع، مصا ای گنگ

هب بستنم ددع نیا فشک. دشاب هدوب درک فشک رشب هک یگنگ ددع نیلوا دیاش
نیب نامز نآ رد هک یملع یا هتباقر رد دوشیم هتفگ و تسا (سروغاثیف نادرگاش) نایسروغاثیف
افیا نایسروغاثیف یارب ار گرزب هدنرب گرب کی شقن ددع نیا دوب نایرج رد فلتخم یا ههورگ
2a سروغاثیف هطبار زا یتحار هب هک دشابیم دحاو غلض هب یعبرم رطق لوط ددع نیا. تساهدرکیم
گنگ دادعا دوجو تابثا یارب هنیزگ نیرتجیار مه کیسالک تایضایر رد. دیآیم تسدب $c = a^2 + b^2$
فشک تیمه. دوش ۲ اب ربارب نآ عبرم هک تسین دوجوم ییایوگ ددع هک دوشیم تباث عقاو رد. تسا
تا ذفالخرب هک انعم نیدب؛ دادیم تایضایر هب تی عطق مدع یعون هک دوب اجنآ رد گنگ دادعا
طسب الثم درک نایب ی عطق روطه ناوتیمن ار گنگ دادعا، لمع رد نآ ندوب ی عطق ینعی تایضایر
نآ راشعا مقرر دنچ هب میروبجم نآ شیمان یارب و تسا بوانتمان و موتخمان ددع نیمه یراشعا
(ایدپ یکیو تیاس). میریگب هدی دان ار هیقب و مینک افثکا

اب هک دوب سروغاثیف بتکم ینانوی فوسلیف و نادیاضایر (??????): ینانوی هب سوساپیه [3]
زلزلتم، دن تسنادیم زیچره ساسا ار (یعیبط) دادعا هک ار سروغاثیف بتکم لوصا، گنگ دادعا فشک
(نامه) دن تخادنا ایرد هب فشک نیا رطاخ هب ار یو هک تسا روهشم. درک

فشک نیا، هم زا لبق. دوب هدنکنارگن و روآ تریح نایسروغاثیف یارب، گنگ دادعا دوجو فشک
تسنادیم هتسباو حیحص دادعا هب ار زیچهمه هک، یسروغاثیف یهف سلف رب یکلهم یهبرض
سح ی دوهش روطه اریز، دمآیم رطن هب میلس لقع اب ریاغم بلطم نیا، هک نآ رگید. دش یقلت
هدنهدناکت ردق نامه زین نآ یسندنه یاتمه. تسا نایب لباق ایوگ ددع کی اب یتیمک ره هک دشیم
طخ ناوتیم ضرورم طخ هعطق ود ره یازاهب هک دنک دیدرت نیا رد تسناوتیم یسک هچ اریز، دوب
ود زا کی ره رد حیحص تا عفد دادعت هب هک یروطه درک ادپ، کچوک رایسب رایسب دنچ ره، یموس
؟دجنگب ضرورم طخ

تروص هب دناتیم هک، تسا یددع، تایضایر ملع رد (Rational number): یسیلگنا هب ایوگ ددع [4]
ایوگ دادعا رگید ترابع هب. دوش نایب رسک جرخم q و رسک تروص p حیحص ددع ود زا p/q رسک
ددع ود نیب. دشاب هدمآ دیدپ رفص زج هب حیحص ددع رب حیحص ددع میسقت زا هک دن تسه ییاهرسک
دنراد همادا تیاهن یب تبثم ات تیاهن یب یفنم زا ایوگ دادعا. دراد دوجو ایوگ ددع تیاهن یب ایوگ
(ایدپ یکیو تیاس). دراد دوجو گنگ ددع رامش یب گنگ ددع ود نیب نینچمه