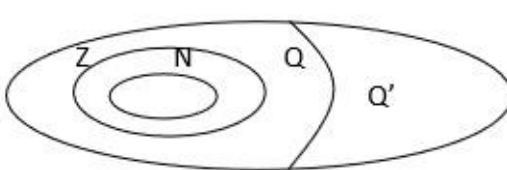


**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس مجازی با قیمت فقط سه هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . [www.asebankafinet.ir](http://www.asebankafinet.ir)**

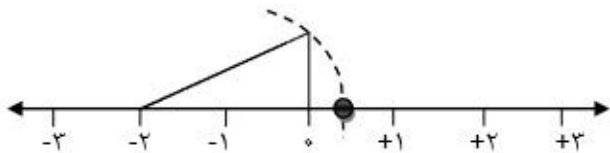
به نام خدا		
طرح درس روزانه مجازی ریاضی نهم		
موضوع درس: عددهای حقیقی (فصل دوم)	مدت زمان لازم: ۵۰ دقیقه	دبیر: تعداد دانش آموزان ۲۸ نفر
الف بخش نظری: اهداف		
۱	هدف کلی	آشنایی فراگیر با عدد های گنگ و عدد های حقیقی اهداف آموزشی
۲		دانش آموز در پایان این درس باید بتواند: ۱- اعداد گنگ و اصم را از بین اعداد داده شده، تشخیص دهد. (دانش) ۲- بین دو عدد گویا، اعداد گنگ بنویسد. (درک و فهم) ۳- اعداد صحیح متوالی دو طرف هر عدد گنگ را بنویسد (درک و فهم) ۴- نقطه نمایش اعداد گنگ رادیکالی روی محور پیدا کند (درک و فهم) ۵- هر زیر مجموعه اعداد حقیقی را روی محور نشان دهد (درک و فهم) ۶- علامت عبارت گنگ را بدون محاسبه تعیین کند. (تجزیه و تحلیل)
	رسانه های آموزشی	نرم افزار شاد - کتاب . فیلم آموزشی . اینترنت . گوشی یا رایانه . میکروفن در صورت استفاده از رایانه . عکس و فیلم تدریس - وایت برد
۳	روش تدریس	مشارکتی ، توضیحی - تلفیقی از شیوه پرسش و پاسخ و توضیح مطالب . استفاده از سیستم اینترنت و نمایش فیلم و عکس . استفاده از فضای وب جهت سرچ اطلاعات جدید .
۴	رفتار ورودی	دانش آموز ۱- مجموعه اعداد گویا و عددهایی که جذر کامل ندارند را می شناسد . ۲- می تواند نقطه نمایش برخی از اعداد گنگ رادیکالی را روی محور مشخص کند . ۳- می تواند مجموعه ای کامل دو طرف هر عدد گنگ را تعیین کند .
۵	ارزشیابی تشخیصی	نتایج ارزشیابی زیر نقطه شروع تدریس را مشخص می کند: ۱- جذر عدد ۲ را بیابید ۲- نقطه نمایش $\sqrt{2}$ را روی محور پیدا کنید . ۳- عدد $\sqrt{31}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس مجازی با قیمت فقط سه هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . [www.asebankafinet.ir](http://www.asebankafinet.ir)**

ب) فرایند آموزش: مراحل تدریس		
۱	معارفه	سلام و احوالپرسی حضور و غیاب در شبکه شاد
۲	ایجاد انگیزه	به تصویر موضوعی فصل ۲ در صفحه ۱۸ با دقت نگاه کنید. آنچه می بینید رقم های اعشاری عدد هستند همانطور که میبینید این رقمها پایانی ندارند و هیچ جا به تناوب هم نمی رسند. آیا می توان معادل چنین عددی، کسری پیدا کرد و آن را جزو اعداد گویا محسوب کرد؟ در درس امروز به این پرسش پاسخ خواهیم داد.
۳	شروع تدریس و ارائه درس	<p>برای یادگیری بهتر فیلم تدریس را از قبل برای دانش آموزان در شبکه شاد می گذاریم . از دانش آموزان می خواهیم فعالیت صفحه ۲۳ را جواب بدهند. و در شبکه شاد برای معلم به صورت عکس بفرستند. در حین تصحیح جواب ها، به نکته ای که در سوال ۳ پرسیده شده، پاسخ و توضیح کاملی خواهیم داد تا دانش آموزان متوجه تفاوت نمایش ماشین حساب های مختلف باشند. پس از استفاده از ماشین حساب های مختلف، دانش آموزان به این نتیجه خواهند رسید که جزء ۲ پایانی نداشته و به تناوب هم نمی رسد. سپس اعداد گنگ را معرفی کرده و نمونه های دیگری از اعداد گنگ مانند عدد <math>\pi</math> و اعداد اعشاری چون <math>۰.۱۰۰۱۰۰۱۰۰۱۰۰۱۰۰۰۱۰۰۰۰۱</math> را نیز مثال می زنیم. به این نکته نیز اشاره می کنیم که به طور کلی جذر عددهایی که مربع کامل نیستند، گنگ است. سپس با مرور همه مجموعه اعدادی که تاکنون خوانده اند و نشان دادن آنها با نمودار ون، جایگاه اعداد گنگ را بهتر نشان خواهیم داد.</p> 
		سپس از دانش آموزان می خواهیم که کار در کلاس صفحه ۲۴ را حل کنند. و پاسخ آن را عکس بگیرند و در شبکه شاد بفرستند .

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس مجازی با قیمت فقط سه هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . [www.asebankafinet.ir](http://www.asebankafinet.ir)**

حال از دانش آموزان می خواهیم با توجه به مطالبی که پارسال در رابطه ی فیثاغورس و همچنین نمایش اعداد رادیکالی روی محور آموخته‌اند، فعالیت صفحه ۲۴ را حل کنند. برای یافتن نقطه نمایش اعدادی چون  $\sqrt{5} + 2 -$  روی محور اعداد، دانستن چند نکته الزامی است؛ اول اینکه بتوانیم مثلث قائم الزاویه رسم کنیم که اندازه وتر آن  $\sqrt{5}$  باشد. یعنی مثلث با اضلاع قائم ۱ و ۲. دو نقطه شروع برای رسم این مثلث روی محور است که مقدار ثابت و صحیح عبارت گویا یعنی ۲-، است پس از نقطه ۲- شروع به رسم مثلث مورد نظر می کنیم. نکته سوم جهت رسم این مثلث است که در این مورد علامت عدد  $\sqrt{5}$  تعیین کننده است، یعنی مثبت. پس از نقطه ۲- شروع کرده و در جهت مثبت محور، مثلث قائم الزاویه با اضلاع قائم ۱ و ۲ رسم میکنیم، دهانه پیرگار را به اندازه وتر آن باز کرده و در همان جهت محور کمائی میزنیم. نقطه تقاطع با محور، جواب این سوال است.



پس از این موضوع نمونه‌ای از مثال بالای صفحه ۲۵ را حل می‌کنیم. یعنی تشخیص اعداد صحیح متوالی دو طرف یک عدد رادیکالی. البته عموماً دانش آموزان این کار را با کمک گرفتن از ماشین حساب و تعیین مقدار تقریبی این عدد ۷ انجام می‌دهند؛ اما لازم است روش مورد نظر کتاب (یعنی پیدا کردن مجذول حال مجموعه اعداد حقیقی را معرفی می‌کنیم. به این صورت که: اجتماع مجموعه عددهای گویا و گنگ را اعداد حقیقی می‌نامیم و با حرف R نشان می‌دهیم که حرف اول کلمه Real به معنای حقیقی است. این مجموعه بزرگترین مجموعه عددی است که شما با آن آشنا شده اید و هر نوع عدد تعریف شده ای را در نظر بگیرید، در این مجموعه قرار دارد، سپس از دانش آموزان می‌خواهیم که کار در کلاس پایین صفحه ۲۵ را انجام دهند تا مفهوم این مجموعه عدد برای شهر تثبیت شود. دانش آموزان پاسخ‌ها را عکس و در شبکه شاد برای معلم بفرستند.

حال از آنها می‌خواهیم اولین سوال فعالیت صفحه ۲۶ را با دقت خوانده و توضیح دهند که چرا در دو طرف پاره خط مورد نظر، نقطه های توپر و توخالی قرار داده شده. پس از کمی دقت، متوجه خواهند شد که نقاط توپر برای اعدادی که در مجموعه قرار دارند و علامت کمتر مساوی (یا بیشتر مساوی) دارند، استفاده می‌شود و نقاط توخالی برای اعداد مرزی که در مجموعه مورد نظر نیستند و علامت کمتر (یا بیشتر) محض دارند، استفاده می‌شود. بعد ادامه فعالیت و همچنین کار در کلاس را حل

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس مجازی با قیمت فقط سه هزار تومان به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید . [www.asebankafinet.ir](http://www.asebankafinet.ir)**

<p>کنند. حال از دانش آموزان می خواهیم کار در کلاس صفحه ۲۵ را حل کنند. و برای معلم ارسال کنند .</p>		
<p>پس در این درس یاد گرفتید که:          ۱ - به چه عددهایی گنگ می گویند .          ۲- چگونه می توان بین دو عدد گویا و یا گنگ، اعداد گنگ پیدا کرد.          ۳ - چگونه می توان نقطه نمایش اعداد گنگ رادیکالی روی محور نشان داد.          ۴- اعداد حقیقی چه اعدادی هستند .          ۵- چگونه می توان زیر مجموعه ای از اعداد حقیقی را روی محور نمایش داد.</p>	<p>خلاصه درس و نتیجه گیری</p>	<p>۴</p>
<p>از دانش آموزان می خواهیم تمرینات صفحه ۲۷ را برای جلسه آینده جواب دهند. و پاسخ آن را تا قبل جلسه بعد برای معلم ارسال کنند .</p>	<p>تعیین تکالیف</p>	<p>۵</p>
<p>تحقیق کنید و پاسخ دو سوال زیر را بیابید:          ۱- چند عدد گنگ، به جز اعداد رادیکالی، را پیدا کنید.          ۲- چرا برای نشان دادن اعداد گنگ از Q حرف استفاده می شود؟</p>	<p>معرفی فعالیت خلاقانه</p>	<p>۶</p>
<p>حضور در کلاس مجازی و پاسخ گویی به سوالات.          پاسخ به سوالات خواسته شده .و به طور کلی به میزان حضورشان بستگی دارد</p>	<p>معیارهای ارزشیابی</p>	<p>۷</p>
<p>حضور به موقع در کلاس از ابتدا تا آخر .          ارایه تکالیف در ابتدای کلاس . آمادگی برای پاسخ به سوالات درس داده شده .          حضور فعال در کلاس به این منظور که اگر سوال پرسیده می شود منفعل نباشند.          از مکالمه های غیر درسی خودداری شود.          اگر نظر و پیشنهادی دارند بگویند.          قبل و بعد از کلاس مطلبی در گروه قرار ندهند مگر اینکه از درس سوال دارند برای رفع اشکال می توانند سوال کنند .</p>	<p>قوانین کلاس مجازی</p>	<p>۸</p>