|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | ***فصل دوم: عددهای حقیقی بارم نوبت اول: 4 نمره بارم نوبت دوم: 5/1 نمره*** |  | |
|  | ***درس اول: عددهای گویا*** |  | |
| ***1*** | ***1) بین دو کسر داده شده دو عدد گویا (دو کسر ) بنویسید.***  ***الف)  (زنجان400) ب)  (مرکزی400) پ)  (بوشهر401)***  ***ت)  (خراسان جنوبی401) ج)  (گلستان401)***  ***2) معلم ریاضی از علی خواست به جای و  عددهای دو رقمی قرار دهد تا نمایش اعشاری کسر  مختوم باشد. علی به جای  عدد 24 را قرار داد. او به جای  چه عددهای می‌توان قرار داد تا پاسخ درست داده باشد؟(مازندران)***  ***3) نمایش اعشاری کسر  را بنویسد.(قزوین97)*** | |
| ***2*** | ***1) مختوم ، متناوب‌ ساده و متناوب مرکب بودن کسرهای زیر را مشخص کنید.***  ***الف)  (یزد401) ب)  (بوشهر401) پ)  (خزاسان شمالی)***  ***ت)  (خوزستان401) ج)  (کردستان401) چ)  (لرستان401)***  ***خ)  (سمنان401)***  ***2) الف: نمایش اعشاری کسر ،..................... است.(مختوم\_متناوب) (تهران400)***  ***ب: نمایش اعشاری کسر  ................................... است.(مختوم\_متناوب) (قزوین400)***  ***پ: کدام کسر مختوم است ؟  (بوشهر 400)***  ***ت: کسر مولد یک عدد اعشاری..................................است. (فارس 400)***  ***ث) عدد  یک عدد ...................... است.(گویا-صحیح-گنگ) (کرمان 97)***  ***ج) فقط کسرهایی نمایش اعشاری مختوم دارند که (پس از ساده شدن) مخرج آنها شمارنده اولی به جز 2 و ........ ندارد.(اردبیل97)*** | |
| ***3*** | ***1) الف : نمایش اعشاری کسر  مختوم است. (درست\_نادرست) (تهران402)***  ***ب: نمایش اعشاری کسر  متناوب است. (درست\_نادرست) (ایلام 400)***  ***پ: نمایش اعشاری کسر  مختوم است. (درست\_نادرست) (مازندران400)***  ***ت: نمایش اعشاری کسر مختوم است. (درست\_نادرست) (خوزستان 98)***  ***ج: کسر  نمایش اعشاری مختوم دارد. (درست\_نادرست) (آذربایجان شرقی 400)***  ***چ: مجموعه اعداد گویا را نمی‌توان با نوشتن عضوهایش مشخص کرد. (درست\_نادرست) ( یزد 400)***  ***خ: عدد یک عدد اعشاری متناوب ساده است. (درست-\_نادرست) (اردبیل 98)***  ***س) نمایش اعشاری  مختوم(متناهی) است.(درست-نادرست) (قم401)***  ***ش) عدد  یک عدد گویا است.(درست-نادرست) (خرداد97)***  ***ط) نمایش اعشاری کسر  متناوب ساده است. (درست\_نادرست) (بویراحمد402)*** | |
| ***4*** | ***1) نمایش اعشاری کدام گزینه مختوم است (پرتکرار)***  ***1)  (کردستان 400)***  ***2)  (کرمانشاه 0 40)***  ***3)  ( خوزستان 400)***  ***4)  (آذربایجان شرقی 400)***  ***2) کدام یک از کسرهای زیر نمایش اعشاری متناوب دارد؟***  ***1)  (ش تهران98)***  ***2)  (بوشهر97)***  ***3) نمایش اعشاری کسر  به صورت کدام گزینه است؟ (زنجان402)***  ***1) ....666/3 2) 3/6 3) 6/3 4) 66/3***  ***4) نمایش اعشاری مربوط به کدام کسر، متناوب مرکب است؟ (خ جنوبی402)***  ***1)  2)  3)  4)*** | |
| ***5*** | ***عددهای مقابل را از کوچک به بزرگ بنویسید.  (لرستان 400)*** | |
| ***6*** | ***مقایسه کنید.(آ. شرقی402)*** | |
| ***7*** | ***حاصل عبارت مقابل را بیابید.***  ***الف) (چهارمحال400 )***  ***ب) (خراسان شمالی98)***  ***پ) (خوزستان 97)***  ***ت) (بوشهر97)***  ***ث) کرمانشاه97*** | |
|  | ***درس دوم : عددهای حقیقی*** |  | |
| ***1*** | ***درستی یا نادرستی جملات زیر را تعیین کنید.***  ***1) عددی وجود دارد که طبیعی و گنگ باشد. (گلستان 400) 2) عددی وجود دارد که گویا وصحیح باشد. (تهران401)***  ***2) عددی وجود دارد که گویا وصحیح باشد. (تهران401) 3) هر عدد گویا عددی حسابی است. (ش تهران 400)***  ***3) هر عدد گویا عددی حسابی است. (ش تهران 400) 4) عددی وجود دارد که حقیقی و گنگ باشد. (ش تهران 400)***  ***4) عددی وجود دارد که حقیقی و گنگ باشد. (ش تهران 400) 5) عددی وجود دارد که گویا و حقیقی باشد. (قم 400)***  ***6) عددی وجود دارد که حقیقی و طبیعی باشد. (رضوی402) 7) عدد ، یک عدد گنگ است. (قزوین 400)***  ***7) عدد ، یک عدد گنگ است. (قزوین 400) 8) عدد ، یک عدد گنگ است. (آذربایجان شرقی 400)***  ***9) عدد ، یک عدد گنگ است. (سیستان 400) 10) عدد ، عددی گویاست. (کهگیلو و بویر احمد 400)***  ***11)عدد 14/3 یک عدد گویا است. (فارس 400) 12) ، گنگ است. (خ رضوی 400)***  ***13) ، عددی گنگ است. (لرستان 400) 14) ، عددی گویا است. (فارس 400)***  ***15) هیچ عدد گنگی بین  وجود ندارد. (گیلان 400) 16)  بین دو عدد صحیح 5 و 6 است. (ش تهران 400)***  ***17) بین دو عدد صحیح 2 و 3 است. (تهران 98) 18) مجموعه اعداد گویا ، زیر مجموعه اعداد حقیقی است.***  ***18) مجموعه اعداد گویا ، زیر مجموعه اعداد حقیقی است. (اردبیل 400) 19) هر عدد طبیعی، یک عدد حقیقی است. (البرز 400)***  ***20) اشتراک اعداد گنگ و اعداد گویا ، اعداد حقیقی است. (آذربایجان شرقی 400)***  ***21) بین هر دو عدد گویا بیشمار عدد گویا وجود دارد. (کرمانشاه401)***  ***22) عدد بین دو عدد صحیح 5 و 6 قرار دارد. (سیستان401) 23) هر عدد گویا، عددی طبیعی است. (قم401)***  ***24) اجتماع عضوهای دو مجموعه اعداد گویا و اعداد گنگ را مجموعه اعداد صحیح می‌گویند. (قزوین402)***  ***25) عددی وجود دارد گویا و گنگ باشد. (همدان402) 26) حاصلضرب هر دو عدد گنگ همواره عددی گنگ است.***  ***27) عدد عضو مجموعه  است.(چهارمحال402)***  ***28) عدد گنگ  بین دو عدد صحیح 2 و 3 قرار دارد. (چهارمحال402)***  ***29) عدد  یک عدد گنگ است.(خ جنوبی402)*** | |
| ***2*** | ***1) اجتماع مجموعه عددهای گویا و عددهای گنگ مجموعه اعداد ... ....... است. (حقیقی-صحیح) (سمنان402)***  ***2) عدد، عددی .................... است. (گویا-گنگ) (قم 400)***  ***3) عدد ، عددی ............................. است. (گویا-گنگ) (کردستان 400)***  ***4) عدد گنگ ...................... بین دو عدد طبیعی متوالی 5 و 6 قرار دارد.  (فارس 400)***  ***6) عددهای که تعداد ارقام اعشاری آنها بی شمار و دارایی دوره تناوب نیستند عدد ................. می نامیم. (یزد 400)***  ***7) اجتماع مجموعه عددهای ..................... و عددهای اصم را مجموعه عددهای حقیقی میگوییم. (گلستان 400)***  ***8) اجتماع مجموعه عددهای گویا و عددهای اصم را مجموعه عددهای ................... می گوییم. (آذربایجان غربی 400)***  ***9) اجتماع مجموعه عددهای گویا و عددهای .... ................ را مجموعه عددهای حقیقی می نامیم. (لرستان 400)***  ***10) اشتراک مجموعه عددهای گویا و عددهای گنگ برابر با ................... است. (فارس 400)(اصفهان401)***  ***11)  بین دو عدد صحیح متوالی .................... و ..................... قرار دارد (ایلام 400)***  ***12) هر عدد حقیقی که گویا نباشد ....................... است. (گیلان401)***  ***13)  بین دو عدد صحیح ............... و .................. قرار دارد. (سمنان401)***  ***14) بین و ، ...................... عدد گنگ وجود دارد. (همدان401)*** | |
| ***4*** | ***درستی یا نادرستی موارد زیر را مشخص کنید.*** | |
| ***4*** | ***گویا بودن یا گنگ بودن اعداد زیر را مشخص کنید.***  ***1) (مرکزی401)  2) ( قزوین401)***  ***3) ( اصفهان401)  4) (بویراحمد402)*** | |
| ***5*** | ***1) کدام گزینه درست است؟ (زنجان400)***  ***1)  2)  3)  4)***  ***2) کدام یک از عبارتهای زیر نادرست است؟ (ش تهران402)***  ***1)  2)  3)  4)***  ***3) کدام یک از گزینه‌ها صحیح است؟ (آشرقی402)***  ***1)  2)  3)  4)***  ***4) کدام گزینه درست است؟ (کرمانشاه402)***  ***1)  2)  3)  4)***  ***5) با توجه به مجموعه کدام گزینه درست است؟ (کردستان402)***  ***1)  2)  3) 4)***  ***6) کدام یک از اعدا زیر عدد گنگی بین 7 و 8 است؟ (قزوین401)***    ***7)  بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ (لرستان402)***  ***1) 1 و 2 2) 0 و 1 3) 1- و 0 4) 2 و 3*** | |
| ***6*** | ***طرف دم تساوی‌های زیر را کامل کنید.***  ***1)  (آغربی401) 2) (کردستان 400)***  ***3)  (اردبیل 400) 4)  (فارس400)***  ***5)  (تهران98) 6) ج)  (ایلام400)***  ***7)  (قم400) 8)  (خ جنوبی402)***  ***9)  (یزد401) 10)  (زنجان401)***  ***11)  (کرمان401) 12) کردستان402*** | |
| ***7*** | ***اعداد زیر بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارند؟***  ***الف)  (تهران402) ب)  (آ.غربی400) پ)  (مرکزی400)***  ***ت)  (گیلان400) ث)  (کردستان98) ج)  (سیستان400)***  ***چ)  (اردبیل 98) ح)  (یزد401)*** | |
| ***8*** | ***1) بین هر دو داده شده دو عدد گویا و دو عدد گنگ بنویسید.***  ***1) 6 و 7 (گلستان400) 2) 7 و 8 (خوزستان 400) 3) 3 و 4 (رضوی402)***  ***4) 6 و  (فارس400) 5) 3 و  (تهران402) 6) 6 و  (ش تهران400)***  ***7) 2 و  (آذ.شرقی400) 8) بزرگتر از 4 (لرستان400) 9)  (قزوین)***  ***10)  (همدان400) 11)  (ش تهران401) 12)  (خ رضوی400)***  ***13)  (اردبیل401) 14)  (گیلان401) 15)  (ش تهران401)***  ***16)  (زنجان401) 17)  (کرمان401) 18)  (کردستان401)***  ***2) دو عدد گنگ مثال بزنید که حاصلضرب آنها گویا باشد.(زنجان402)*** | |
| ***9*** | ***مجموعه‌های زیر را روی محور نمایش دهید.***  ***الف) (اصفهان401)  ب) )آذ.غربی401)***  ***پ) (خ شمالی401)  ت) (خ رضوی400)*** | |
| ***10*** | ***1) مجموعه های متناظر با محورهای زیر را با زبان ریاضی بنویسید. (پرتکرار)***  ***الف) (زنجان98)  ب) (بوشهر98)***  ***پ) (تهران 400) ت) ( اردبیل 400)***  ***ث) (بوشهر 97)***  ***2) کدام نابرابری متناظر با ناحیه مشخص شده است؟ (زنجان98)***  ***الف)  ب)***  ***پ)  ت)***  ***3) چرا مجموعه عددهای گویای بین 1 و 2 را نمی‌توان روی محور نشان داد؟ (خراسان شمالی98)***  ***4) کدام یک از مجموعه‌های زیر با مجموعه نقاط روی محور برابر است؟ (همدان402)*** | |
|  | ***درس سوم : قدرمطلق و محاسبه تقریبی*** |  | |
| ***1*** | ***1) اگر  حقیقی و مثبت باشد، عبارت همواره برابر است. (درست-نادرست) (چهارمحال402)***  ***2) قدرمطلق هر عدد منفی برابر است با قرینه همان عدد.(درست-نادرست) (ش تهران401)***  ***3) حاصل عبارت  برابر با است. (درست - نادرست ) (گیلان400)***  ***4) تساوی هموراه برقرار است. (قزوین401)***  ***5) همواره مقدار  برابر است با،. (درست - نادرست ) (زنجان 400)***  ***6) اگر  باشد،  و  هم علامت هستند.  (درست\_ نادرست) (بوشهر400)***  ***7) تساوی همیشه برقرار است. (بویراحمد402)*** |  | |
| ***2*** | ***1) عبارت مناسب " عدد نامثبت است "  (گلستان 400)***  ***2) اگر  عددی مثبت باشد آنگاه  (بوشهر400)***  ***3) اگر باشد آنگاه  (قم400)***  ***4) حاصل ، برابر................... است. (آذربایجان شرقی 400 )***  ***5) حاصل  برابر................... است. (آذربایجان شرقی 400 )***  ***6) اگر  عددی منفی باشد آنگاه  (گلستان 401)***  ***7) حاصل  برابر ............... است. (فارس400)***  ***8) اگر  باشد آنگاه  برابر ............... است. (فارس400)***  ***9) اگر  باشد، داریم  (ایلام 98)***  ***10) اگر  باشد، حاصل برابر ............ است. (آ.شرقی402)*** | |
| ***2*** | ***1) قدر مطلق a با کدام گزینه برابر است؟ ( یزد400 )***  ***الف ) فاصله نقطه نمایش عدد a ازصفر ب ) فاصله نقطه نمایش عدد a از قرینه اش***  ***پ ) فاصله نقطه نمایش عدد a از2a ت ) گزینه های 1و3***  ***2) حاصل عبارت  با کدام گزینه برابرا است؟ (آذربایجان شرقی 400 )***  ***الف ) 13 ب ) 17 پ ) 13- ت ) هیچکدام )***  ***3) اگر باشد آنگاه  با کدام گزینه برابر است؟ ( فارس400 )***  ***الف)a + b ب) b - a پ) –b + a ت) –b – a***  ***4) اگر x و y هردو مثبت باشند حاصل برابر کدام گزینه است؟ (لرستان 400 )***  ***الف)  ب)  پ)  ت)***  ***5) اگر  باشد حاصل عبارت  کدام است؟ ( خ رضوی 400 )***  ***الف ) 7- ب ) 2 پ ) 1 ت ) صفر***  ***6) حاصل عبارت در کدام گزینه آمده است؟ ( چهارمحال و بختیاری 400 )***  ***الف )  ب)  پ)  ت)*** | |
| ***3*** | ***1) اگر باشد آنگاه حاصل عبارت  را بدست آورید. (آذربایجان شرقی 400)***  ***2) اگر  باشد آنگاه حاصل عبارت  را بدست آورید. (گیلان 400)***  ***3) اگر باشد آنگاه حاصل عبارت را بدست آورید. (مشابه بوشهر 98)***  ***4) اگر باشد آنگاه حاصل عبارت را بدست آورید. (مرکزی 400)***  ***5) اگر  باشد آنگاه حاصل عبارت  را بدست آورید. (قزوین401)***  ***6) حاصل عبارت به ازای را به دست آورید. (همدان 402)*** | |
| ***4*** | ***عبارت‌های زیر بدون استفاده از قدر مطلق بنویسید.***  ***1) (تهران400)  2) (قزوین400)***  ***3) (گلستان400)  4) (اردبیل400)***  ***5) (زنجان402)  6) (خ رضوی400)***  ***7) (خ جنوبی401)  8) (لرستان400)***  ***9) ( ایلام98)  10) (سیستان400)***  ***11) (همدان400)  12) (گیلان400)***  ***13) ( بویراحمد400)  14) (یزد400)***  ***15) (بوشهر401)  16) (یزد401)***  ***17) (ش تهران)  18) (خوزستان401)***  ***19) (فارس401)  20) (زنجان401)***  ***21) (لرستان401)  22) (مازندران401)***  ***23) (سیستان98)  24) چهارمحال402*** | |
| ***5*** | ***حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.***  ***1) (ش تهران402)  2) (یزد 400)***  ***3) (چهامحال402)  4) (سمنان 400)***  ***5) (ش تهران401)  6) (رضوی402)***  ***7) ( زنجان 400)  8) (فارس401)***  ***9) (مرکزی401)  10) (خ جنوبی402)***  ***11) (بختیاری401)  12) گیلان402***  ***13) (بویراحمد402)  14) کردستان402*** | |