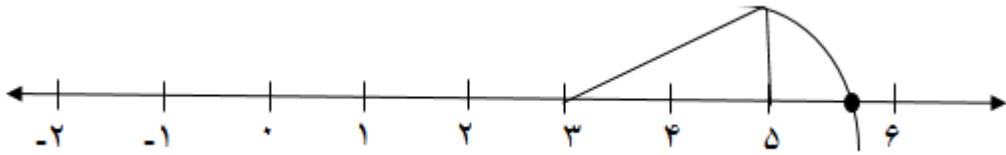
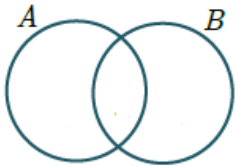
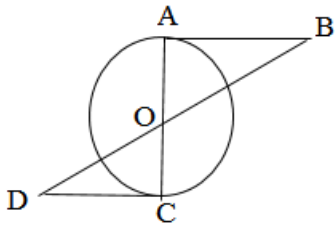


# بسمه تعالی

|                               |               |                                             |                  |                                                             |              |
|-------------------------------|---------------|---------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|--------------|
| نام و نام خانوادگی دانش آموز: |               | اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی |                  | سوالات نوبت اول دانش آموزان روزانه پایه نهم دوره اول متوسطه | مهر آموزشگاه |
|                               |               |                                             |                  |                                                             |              |
| نام آموزشگاه:                 |               | @mihanmaktab                                |                  | امتحان درس: ریاضی                                           |              |
|                               |               |                                             |                  |                                                             |              |
| تعداد صفحات: ۳                | شماره صفحه: ۱ | ساعت شروع امتحان:                           | مدت زمان امتحان: | تاریخ امتحان:                                               |              |

| ردیف | سوالات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | بارم |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ۱    | <p><b>درستی یا نادرستی هر یک از عبارت های زیر را مشخص کنید.</b></p> <p>الف) عبارت «چهار عدد زوج متوالی یک مجموعه را تشکیل می دهد».</p> <p>ب) اگر مجموعه ای دارای دو عضو باشد، تعداد زیرمجموعه هایش برابر ۴ است.</p> <p>ج) حاصل عبارت <math>5^{-1} + 7^{-1}</math> برابر است با ۱۲</p> <p>د) هر دو مثلث متساوی الساقین همواره متشابه هستند</p>                                                                                                       | ۱    |
| ۲    | <p><b>در جاهای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید.</b></p> <p>الف) مجموعه <math>\{x \in Q   3 \leq x \leq 5\}</math> دارای ..... عضو است.</p> <p>ب) عدد <math>1 + \sqrt{5}</math> بین دو عدد صحیح متوالی ۳ و ..... قرار دارد.</p> <p>ج) اجتماع مجموعه اعداد گویا و اعداد گنگ را مجموعه اعداد ..... می نامند.</p> <p>د) حقایق و اصولی که درستی آنها از قبل برای ما معلوم شده است، همان ..... مسأله است.</p>                                             | ۱    |
| ۳    | <p><b>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</b></p> <p>الف) عضوهایی که در <math>A</math> قرار دارد ولی در <math>B</math> نیست را با مجموعه ی ..... نشان می دهند.</p> <p>ب) کدام عدد زیر بین ۵ و ۶ قرار دارد.</p> <p>ج) در شکل زیر نقطه مشخص شده چه عددی ..... را نشان می دهد.</p>  <p>د) مجموعه <math>A = \{x   x \in N, 3x - 1 = 2\}</math> یک مجموعه ..... عضوی است.</p> | ۱    |
| ۴    | <p>الف) مجموعه <math>A = \{x \in Z, -2 &lt; x &lt; 2\}</math> را با نوشتن اعضا مشخص کنید.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ۱/۵  |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|      | <p>(ب) در نمودار ون زیر مجموعه‌ی <math>A - (A \cap B)</math> را هاشور بزنید.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |
| ۲    | <p>الف) اگر <math>A = \{-1, 1, 2, 3\}</math> و <math>B = \{2, 3, 4\}</math> و <math>C = \{-3, -2, -1, 0, 2\}</math> باشند، مجموعه‌ی <math>C - (A \cap B)</math> را بنویسید.</p> <p>ب) اگر تاسی را دوبار بیاندازیم چقدر احتمال دارد که مجموع دو عدد رو شده ۵ باشد.</p>                                                                                                                                                                     | ۵ |
| ۱/۵  | <p>الف) بین <math>-\frac{12}{5}</math> و <math>-\frac{13}{5}</math> دو کسر دیگر بنویسید.</p> <p>ب) بین ۵ و ۶ سه عدد گنگ بنویسید.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ۶ |
| ۲    | <p>در شکل مقابل <math>O</math> مرکز دایره است و <math>\overline{AB}</math> و <math>\overline{CD}</math> دو مماس به دایره هستند. ثابت کنید <math>\overline{OB}</math> و <math>\overline{OD}</math> با هم مساوی‌اند. (فرض و حکم مسأله را بنویسید.)</p>                                                                                                    | ۷ |
| ۰/۷۵ | <p>در مجموعه عددهای زیر، جاهای خالی را طوری کامل کنید که مجموعه‌ها برابر باشند.</p> $\{ -\frac{75}{}, -7, \dots, 0.75 \} = \{ \frac{721}{}, \dots, -\frac{34}{}, \sqrt{\frac{492}{}} \}$                                                                                                                                                                                                                                                  | ۸ |
| ۱    | <p>معلم پایه هشتم کیسه ای با خود به کلاس آورد، داخل کیسه مهره هایی که روی آن ها اعداد مختوم و متناوب نوشته شده بود قرار داشت . معلم گفت هر یک از شما دانش آموزان عزیز یک مهره به صورت تصادفی انتخاب می کنید . اگر برای شما عدد مختوم ظاهر شود از شما آزمون گرفته نمی شود و البته شما باید خودتان تشخیص دهید عدد مختوم است یا خیر . داخل کیسه روی مهره ها اعداد زیر نوشته شده بود. به نظر شما کدام اعداد ظاهر شود معلم آزمون نمی گیرد؟</p> | ۹ |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ۲    | شما در یک باغ، دو درخت کاج به نام‌های درخت $A$ و درخت $B$ دارید. ارتفاع درخت $A$ برابر با ۳ متر و سایه آن در یک روز آفتابی $۱/۵$ متر است. حالا شما محاسبه کنید اگر در همان زمان از روز درخت $B$ که ارتفاع آن $۴/۵$ متر است چه طول سایه‌ای خواهد داشت؟ (درخت‌ها به صورت عمودی و سایه‌ی آنها افقی می‌باشد). | ۱۰ |
| ۲    | حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.                                                                                                                                                                                                                                                                       | ۱۱ |
| ۱/۵  | الف) نماد علمی عدد مقابل را بنویسید.<br>ب) نمایش اعشاری عدد مقابل را بنویسید.                                                                                                                                                                                                                             | ۱۲ |
| ۱/۵  | حاصل عبارت‌های زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید.                                                                                                                                                                                                                                                     | ۱۳ |
| ۱/۲۵ | مخرج کسرهای زیر را گویا کنید.                                                                                                                                                                                                                                                                             | ۱۴ |

موفق باشید