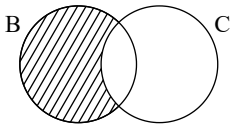
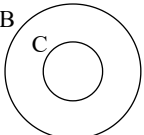
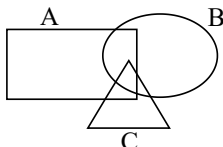




| ردیف | نمره                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱    | <p>با توجه به شرط متمایز بودن عضوهای یک مجموعه جاهای خالی را پر کنید:</p> <p>الف) به جای <math>B = \{a, b, a, b\}</math> باید بنویسیم .....</p> <p>ب) به دلیل تکراری بودن عضو ..... در <math>A = \{1, 2, e, e, 3\}</math> باید آن را به صورت ..... بنویسیم.</p>                                                                                                                                                                                              |
| ۲    | <p>جاهای خالی را با کلمات و مجموعه‌های داده شده پُر کنید.</p> <p>(۱) <math>(B \cup C)</math> (۲) زیرمجموعه‌ی <math>C</math> (۳) <math>B</math> (۴) اجتماع (۵)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|      | <p>الف) (ه) مجموعه <math>B - C</math> زیرمجموعه مجموعه ..... است.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|      | <p>ب) الف) اشتراک دو مجموعه، زیرمجموعه ..... آن دو مجموعه است.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|      | <p>پ) ج) هر یک از دو مجموعه <math>B</math> و <math>C</math> در نمودار روبه‌رو زیرمجموعه ..... است.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|      | <p>ت) ب) اشتراک دو مجموعه <math>B</math> و <math>C</math> ..... هر کدام از مجموعه‌های <math>B</math> و <math>C</math> است.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|      | <p>ث) د) اجتماع دو مجموعه <math>(C - B)</math>، <math>(B \cap C)</math> ..... است.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ۳    | در پرتاب یک تاس احتمال اینکه عدد رو شده مضرب ۳ باشد، چه قدر است؟                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ۴    | در پرتاب دو تاس آبی و قرمز احتمال اینکه مجموع دو عدد رو شده بزرگتر یا مساوی ۱۰ باشد، چه قدر است؟                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ۵    | <p>باتوجه به شکل، عبارت خواسته شده را هاشور بنزید.</p>  <p><math>A \cap (B - C)</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ۶    | خانواده‌ای دارای سه فرزند می‌باشد، اولاً تمام حالت‌های ممکن را تشکیل دهید، ثانیاً مشخص کنید چه قدر احتمال دارد این خانواده حداکثر ۲ پسر داشته باشد؟                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ۷    | <p>در یک کلاس درس، علی، مهران، سینا و محمد در درس ریاضی نمره ۲۰ کسب کرده‌اند و سینا، محمد، شهروز و هادی در درس علوم ۲۰ شده‌اند.</p> <p>الف) نمودار و ن مربوط به دانش‌آموزانی که در این دو درس ۲۰ شده‌اند را رسم کنید.</p> <p>ب) مجموعه دانش‌آموزانی که حداقل در یکی از این دو درس ۲۰ شده‌اند بنویسید و آن مجموعه را با نماد ریاضی نشان دهید.</p> <p>ج) مجموعه دانش‌آموزانی که در هر دو درس ۲۰ شده‌اند، بنویسید و این مجموعه را با نماد ریاضی نمایش دهید.</p> |
| ۸    | اگر $A = \{1, 2, 3\}$ و $B = \{2, 3, 4\}$ باشد، اعضای مجموعه $A \cap B$ را مشخص کنید.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ۹    | مجموعه $\{2x \mid x = 0, 2, 3\}$ به تعداد ..... زیرمجموعه دارد.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



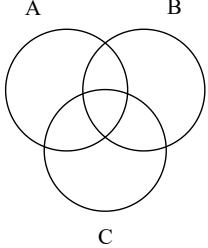
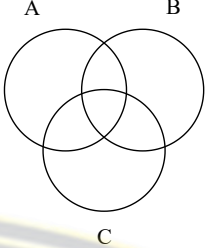
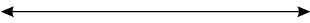
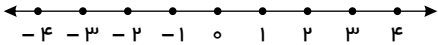
نام و نام خانوادگی:

نام آزمون: ریاضی فصل ۱ پایه ۹

تعداد صفحه: ۳

دبیرستان غیردولتی متوسطه

دوره اول آریا

| ردیف | نمره                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱۰   | مجموعه‌های زیر را به زبان ریاضی بنویسید.<br>الف) $A = \{-5, -6, -7, \dots\}$<br>ب) $B = \{4, 8, 12, \dots\}$                                                                                                                                                                         |
| ۱۱   | در هر قسمت عبارت خواسته شده را هاشور بزنید.<br>الف) <br>ب) <br>(الف) $(A \cup B) \cap C$<br>(ب) $(A - B) \cap C$ |
| ۱۲   | از مجموعه $A = \{x \mid x \in \mathbb{N}, x < 9\}$ عددی انتخاب می‌کنیم چقدر احتمال دارد که زوج باشد؟                                                                                                                                                                                 |
| ۱۳   | اگر $A = \{11, 7\}$ و $B = \{3, 7, 4, 9\}$ را بدست آورید.                                                                                                                                                                                                                            |
| ۱۴   | در پرتاب ۳ تاس احتمال آنکه اولی و دومی عدد یک بیاید و سومی عددی جز یک بیاید، چقدر است؟                                                                                                                                                                                               |
| ۱۵   | جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید.                                                                                                                                                                                                                                       |
|      | الف) مجموعه شامل همه عضوهایی که حداقل در یکی از دو مجموعه $A$ و $B$ باشند ..... دو مجموعه $A$ و $B$ نام دارد. (اجتماع - اشتراک)                                                                                                                                                      |
| ۱۶   | احتمال این که والدین (پدر و مادر) یک خانواده، هر دو، روز سه‌شنبه به دنیا آمده باشند، چقدر است؟                                                                                                                                                                                       |
| ۱۷   | به سؤالات زیر پاسخ دهید:                                                                                                                                                                                                                                                             |
|      | الف) مجموعه مقابل را روی محور نشان دهید.<br><br>$A = \{x \mid x \in \mathbb{R}, x \leq -2\}$                                                                                                      |
| ۱۸   | به سؤالات زیر پاسخ دهید:                                                                                                                                                                                                                                                             |
|      | الف) مجموعه مقابل را روی محور نشان دهید.<br><br>$A = \{x \in \mathbb{R} \mid -1 \leq x < 3\}$                                                                                                     |
| ۱۹   | جای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید.                                                                                                                                                                                                                                         |
|      | الف) تعداد اعضای مجموعه $A = \{5, 3, 5\}$ برابر ..... است.                                                                                                                                                                                                                           |



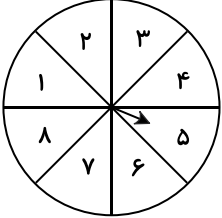
نام و نام خانوادگی:

نام آزمون: ریاضی فصل ۱ پایه ۹

تعداد صفحه: ۳

دبیرستان غیردولتی متوسطه

دوره اول آریا

| ردیف | نمره                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۲۰   | <p>در چرخنده مقابل چقدر احتمال دارد عقربه روی مضرب‌های عدد ۳ بایستد.</p> <div><math display="block">P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} =</math></div> <div><p>مجمع آموزشی آریا - منطقه ۲ تهران</p></div> |