


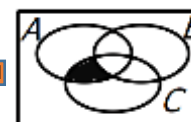
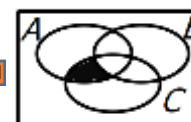
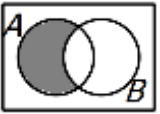
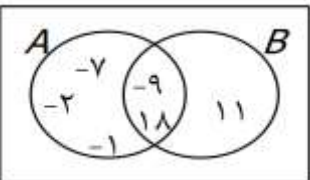
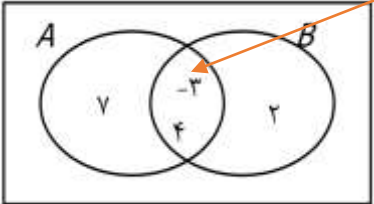
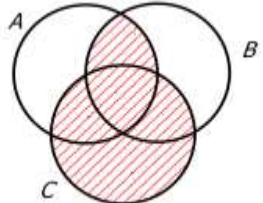


## نمونه سوال فصل اول ریاضی نهم

		<p>درستی جملات زیر را بررسی کنید.</p> <p>الف) <math>A \cap B = \{x   x \in A \text{ یا } x \in B\}</math> <small>مفهوم اجتماع</small></p> <p>ب) مجموعه <math>\{a, \{a\}, \{a, \{a\}\}</math> یک مجموعه ی ۴ عضوی است. ۳ عضو دارد</p> <p>ج) مجموعه ی تهی عضو همه ی مجموعه هاست. تهی زیرمجموعه ی هر مجموعه ای است</p> <p>د) عبارت "چهار عدد اول یک رقمی" تشکیل یک مجموعه می دهد. <small>۲، ۳، ۵، ۷ تنها اعداد اول یک رقمی</small></p> <p>ه) اگر <math>n(A) = n(B)</math> آنگاه <math>A</math> و <math>B</math> دو مجموعه برابرند. مثال نقض: <math>\{1\}</math> و <math>\{2\}</math></p> <p>و) هر مجموعه که عضو ندارد را با نماد <math>\{\emptyset\}</math> نمایش می دهند. <math>\{\emptyset\}</math> یا <math>\emptyset</math></p>	
	۲	<p>جای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) یک مجموعه ی ۳ عضوی ، ... ۸ ... زیرمجموعه دارد.</p> <p>ب) مجموعه <math>A - B</math> مجموعه ای است شامل همه عضوهایی که عضو مجموعه <math>A</math> هستند ولی عضو مجموعه <math>B</math> نیستند.</p> <p>ج) در پرتاب همزمان دو تاس، احتمال آنکه هر دو عدد رو آمده زوج باشند <math>\frac{1}{4} = \frac{9}{36}</math> است.</p> <p>د) تاسی را می اندازیم ، احتمال اینکه عدد رو شده عدد اول فرد باشد <math>\frac{1}{3} = \frac{2}{6}</math> می باشد. <small>حالات مطلوب ۲ و ۳ هستند</small></p> <p>ه) اگر خانواده ای دو فرزند داشته باشد، احتمال آنکه هر دو دختر باشند ..... <math>\frac{1}{4}</math> ..... است.</p>	
	۳	<p>در پرسش های زیر گزینه درست را انتخاب کنید :</p> <p>در کدام گزینه قسمت <math>(A - B) \cap C</math> رنگ شده است؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/>  (۴)         </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/>  (۳)         </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/>  (۲)         </div> <div style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/>  (۱)         </div> </div> <p>ب) کدام عبارت یک مجموعه را مشخص می کند؟</p> <p> <input type="checkbox"/> (۱) اعداد اول بزرگتر از ۱۰             <input checked="" type="checkbox"/> (۲) سه عدد متوالی             <input type="checkbox"/> (۳) چهار شهر ایران             <input type="checkbox"/> (۴) اعداد بزرگ       </p> <p>ج) در پرتاب هم زمان یک سکه و یک تاس احتمال رخ دادن کدام یک از پیشامدهای زیر با بقیه متفاوت است ؟</p> <p> <input type="checkbox"/> (۱) سکه رو و تاس زوج بیاید             <input checked="" type="checkbox"/> (۲) در تاس ۳ عدد زوج سه عدد اول سه عدد فرد و فقط دو عدد مرکب وجود دارد       </p> <p> <input type="checkbox"/> (۳) سکه رو و تاس عددی مرکب بیاید             <input type="checkbox"/> (۴) سکه پشت و تاس عددی فرد بیاید       </p> <p>د) قسمت رنگی با کدام گزینه زیر نشان داده شده است؟</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <input type="checkbox"/>  </div> <div> <input type="checkbox"/> (۱) <math>A \cup B</math>             <input type="checkbox"/> (۲) <math>A \cap B</math>             <input checked="" type="checkbox"/> (۳) <math>A - B</math>             <input type="checkbox"/> (۴) <math>B - A</math> </div> </div>	
	۴	<p>با توجه به نمودار داده شده به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) اعضای مجموعه ی <math>B \cap A</math> را بنویسید. <math>B \cap A = \{-9, 18\}</math></p> <p>ب) <math>n(A - B) = 3</math> <math>\{-7, -2, -1\}</math></p>	
			

<p>در مورد دو مجموعه A و B می دانیم که <math>A \cup B = \{-3, 4, 7, 2\}</math> و <math>A \cap B = \{-3, 4\}</math> و <math>n(A) = n(B)</math> با توجه به اطلاعات اعداد دو مجموعه را در نمودار ون مقابل بنویسید.</p> 	<p>۵</p>
	<p>۶ مجموعه ی <math>(A \cap B) \cup C</math> را در نمودار ون مقابل هاشور بزنیید.</p>
<p>۷ مجموعه های زیر را به زبان ریاضی (نمادین) نشان دهید.</p> <p><math>\{2, 4, 6, 8, \dots\} = \{2x \mid x \in \mathbb{N}\}</math></p> <p><math>\{2, 1, 0, -1, \dots\} = \{x \in \mathbb{Z} \mid x &lt; 3\}</math> یا <math>\{x \in \mathbb{Z} \mid x \leq 2\}</math></p>	<p>۷</p>
<p>۸ مجموعه های زیر را با اعضاء مشخص کنید.</p> <p><math>A = \{x \in \mathbb{N} \mid x &gt; -3\} = \{1, 2, 3, 4, \dots\}</math></p> <p><math>B = \{x \in \mathbb{Z} \mid -4 \leq x &lt; 3\} = \{-4, -3, -2, \dots, 2\}</math></p> <p><math>C = \{5k - 1 \mid k \in \mathbb{Z}, -1 \leq k &lt; 3\} = \{-6, -1, 4, 9\}</math></p> <p><math>D = \{2^k + 3 \mid k \in \mathbb{Z}, 1 \leq k &lt; 3\} = \{5, 7\}</math></p> <p style="text-align: right;"><b>@riazicafe</b></p>	<p>۸</p>
<p>۹ اگر <math>A = \{18, 15, -21\}</math> و <math>B = \{18, 15, 23\}</math> دو مجموعه باشند، به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) مجموعه ی <math>B \cup A</math> را با اعضاء نشان دهید. <math>B \cup A = \{18, 15, 23, -21\}</math></p> <p>ب) <math>n(A - B) = 1</math></p> <p>پ) دو زیرمجموعه ی دو عضوی از مجموعه ی B بنویسید. <b>زیرمجموعه های دو عضوی B عبارتند از:</b> <math>\{18, 15\}</math> و <math>\{18, 23\}</math> و <math>\{15, 23\}</math></p> <p>درستی یا نادرستی عبارات مقابل را مشخص کنید. <b>درست</b> <math>\emptyset \subseteq B</math> <b>نادرست</b> <math>\{-21\} \in A</math></p>	<p>۹</p>
<p>۱۰ الف) در یرتاب همزمان یک تاس و یک سکه احتمال آن که سکه رو یا <u>یا</u> تاس عدد زوج بیاید چقدر است؟</p> <p>فقط سه حالت (پ ۱) و (پ ۳) و (پ ۵) نامطلوبند</p> <p><math>n(S) = 2 \times 6 = 12</math> <math>n(A) = 9 \Rightarrow p(A) = \frac{9}{12} = \frac{3}{4}</math></p> <p>ب) از بین ۳۰ کارت به شماره های ۱ تا ۳۰ یک کارت به تصادف انتخاب می کنیم. احتمال آن که کارت انتخاب شده مضرب ۴ و دورقمی باشد چقدر است؟</p> <p>فضای نمونه ۳۰ عضو و حالات مطلوب فقط مضارب دورقمی عدد ۴ هستند یعنی: ۱۲، ۱۶، ۲۰، ۲۴، ۲۸</p> <p><math>n(S) = 30</math> <math>n(A) = 5 \Rightarrow p(A) = \frac{5}{30} = \frac{1}{6}</math></p>	<p>۱۰</p>