


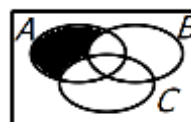
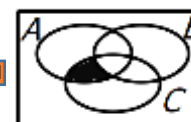
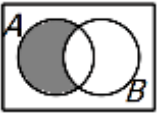
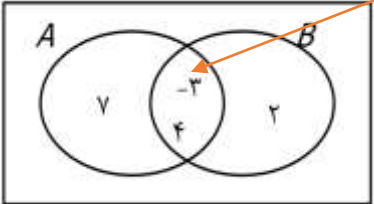
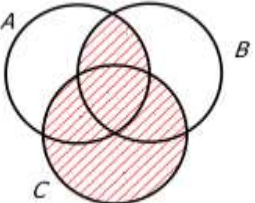


## نمونه سوال فصل اول ریاضی نهم

		<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 A و B 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>\{\}</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 عضوهای که عضو مجموعه A هستند ولی عضو مجموعه B 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 ۵ 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"/> اعداد اول بزرگتر از ۱۰ <input checked="" type="checkbox"/> سه عدد متوالی <input type="checkbox"/> چهار شهر ایران <input type="checkbox"/> اعداد بزرگ (۴)         </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"/> سکه رو و تاس زوج بیاید <input type="checkbox"/> سکه پشت و تاس عدد اول بیاید <input type="checkbox"/> سکه رو و تاس عددی مرکب بیاید <input checked="" type="checkbox"/> 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"/> <math>A \cup B</math> (۱) <input type="checkbox"/> <math>A \cap B</math> (۲) <input checked="" type="checkbox"/> <math>A - B</math> (۳) <input type="checkbox"/> <math>B - A</math> (۴)         </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 = \{۲, ۴, ۷, -۳\}</math> و <math>A \cap B = \{-۳, ۴\}</math> و <math>n(A) = n(B)</math> با توجه به اطلاعات اعداد دو مجموعه را در نمودار ون مقابل بنویسید.</p> 	۵
	۶
<p>مجموعه های زیر را به زبان ریاضی (نمادین) نشان دهید.</p> <p><math>\{۲, ۴, ۶, ۸, \dots\} = \{۲x \mid x \in \mathbb{N}\}</math></p> <p><math>\{۲, ۱, ۰, -۱, \dots\} = \{x \in \mathbb{Z} \mid x &lt; ۳\}</math> یا <math>\{x \in \mathbb{Z} \mid x \leq ۲\}</math></p>	۷
<p>مجموعه های زیر را با اعضاء مشخص کنید.</p> <p><math>A = \{x \in \mathbb{N} \mid x &gt; -۳\} = \{۱, ۲, ۳, ۴, \dots\}</math></p> <p><math>B = \{x \in \mathbb{Z} \mid -۴ \leq x &lt; ۳\} = \{-۴, -۳, -۲, \dots, ۲\}</math></p> <p><math>C = \{۵k - ۱ \mid k \in \mathbb{Z}, -۱ \leq k &lt; ۳\} = \{-۶, -۱, ۴, ۹\}</math></p> <p><math>D = \{۲^k + ۳ \mid k \in \mathbb{Z}, ۱ \leq k &lt; ۳\} = \{۵, ۷\}</math></p>	۸
<p>اگر <math>A = \{۱۸, ۱۵, -۲۱\}</math> و <math>B = \{۱۸, ۱۵, ۲۳\}</math> دو مجموعه باشند، به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) مجموعه <math>B \cup A</math> را با اعضاء نشان دهید. <math>B \cup A = \{۱۸, ۱۵, ۲۳, -۲۱\}</math></p> <p>ب) <math>n(A - B) = ۱</math></p> <p>پ) دو زیرمجموعه ی دو عضوی از مجموعه ی B بنویسید. <b>زیرمجموعه های دو عضوی B عبارتند از:</b> <math>\{۱۸, ۱۵\}</math> و <math>\{۱۸, ۲۳\}</math> و <math>\{۱۵, ۲۳\}</math></p> <p>درستی یا نادرستی عبارات مقابل را مشخص کنید. <b>درست</b> <math>\emptyset \subseteq B</math> <b>نادرست</b> <math>\{-۲۱\} \in A</math></p>	۹
<p>الف) در یرتاب همزمان یک تاس و یک سکه احتمال آن که سکه رو یا <u>تاس</u> عدد زوج بیاید چقدر است؟</p> <p>فقط سه حالت (پ ۱) و (پ ۳) و (پ ۵) نامطلوبند</p> <p><math>n(S) = ۲ \times ۶ = ۱۲</math> <math>n(A) = ۹ \Rightarrow p(A) = \frac{۹}{۱۲} = \frac{۳}{۴}</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) = ۳۰</math> <math>n(A) = ۵ \Rightarrow p(A) = \frac{۵}{۳۰} = \frac{۱}{۶}</math></p>	۱۰

موفق باشید