

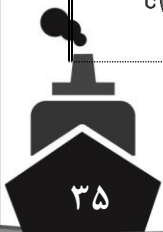


۱/۵		در نمودار ون زیر، مجموعه‌ی $(A \cap B) \cup C$ را هاشور بزنید.	۶
۲		در پرتاب دو تاس آبی و قرمز، احتمال این که مجموع دو عدد رو شده بزرگ‌تر یا مساوی ۱۰ شود را حساب کنید.	۷
۲		الف) اگر $A = \{x \mid x \in N, x < 8\}$ و $B = \{4, 6, 8, 10\}$ باشد، مجموعه‌ی $A - B$ را به دست آورید. ب) یک تاس و یک سکه را با هم می‌اندازیم، احتمال آن که سکه رو بیاید و تاس عدد اول فرد باشد، چقدر است؟	۸
۲		اگر $A = \{1, x - 3, 2\}$ و $\{3, y, 2\}$ با هم برابر باشند. مقادیر x و y را حساب کنید.	۹
۱/۵		خانواده‌ای دارای سه فرزند می‌باشد. چقدر احتمال دارد این خانواده دقیقاً دارای ۳ فرزند دختر باشد؟	۱۰
@riazicafe			
سوال امتیازی			
۲ امتیاز		هر یک از ارقام ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ را روی پنج کارت یکسان نوشته‌ایم، به تصادف یک کارت را بیرون کشیده، سپس کارت دیگری از بقیه بیرون می‌کشیم. با کدام احتمال شماره‌های این دو کارت اعداد متوالی هستند؟	۱۱
۲۰+۲ امتیاز		ما در فیزیک تا زمانی که اثبات‌های ریاضی هستند چیزی را آزمایش نخواهیم کرد. (انیشترین)	جمع





ردیف	پاسخ آزمون شماره ۲								
۱	الف) دارای $2^3 = 8$ زیر مجموعه است. ب) تهی								
۲	الف) درست اعداد طبیعی $\{1, 2, 3, \dots\} =$ اعداد اول $\{2, 3, 5, 7, \dots\}$ ب) نادرست مجموعه تهی را با $\{\}$ یا \emptyset نشان می دهیم. ج) نادرست د) درست								
۳	* گزینه ج *** گزینه د **** گزینه ب $Z - N = \{\dots, -2, -1, 0\}$ ** گزینه ج								
۴	الف) جای خالی مجموعه سمت راست برابر -4 و جای خالی مجموعه سمت چپ برابر $\frac{3}{63}$ $\frac{3}{5} = \sqrt{\frac{9}{25}}$, $-. / 25 = -\frac{1}{4}$ ب) $F = \{2, 5, 8\}$								
۵	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>۱</td> <td>۲</td> <td>۳</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>۲</td> <td>۵</td> <td>۸</td> <td>$3x - 1$</td> </tr> </table> $(A \cap B) - C = \{3, 5, 7\} - \{1, 7\} = \{3, 5\}$ $A - B = \{1\} \rightarrow n(A - B) = 1$	۱	۲	۳	x	۲	۵	۸	$3x - 1$
۱	۲	۳	x						
۲	۵	۸	$3x - 1$						
۶	 @riazicafe								





<p>$n(S) = 36$ حالت‌های مطلوب برابر است با:</p> <p>$A = \{ (5,5), (4,6), (6,4), (6,5), (5,6), (6,6) \} \rightarrow n(A) = 6 \rightarrow P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{6}{36}$</p>	<p>۷</p>
<p>$A = \{ 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1 \} \quad B = \{ 4, 6, 8, 10 \}$</p> <p>$A - B = \{ 7, 5, 3, 2, 1 \}$ (الف)</p> <p>$C = \{ (3, r), (5, r) \} \rightarrow n(C) = 2$ (ب)</p> <p>$n(S) = 12 \rightarrow P(C) = \frac{n(C)}{n(S)} = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$</p>	<p>۸</p>
<p>چون دو مجموعه برابر هستند پس اعضای آن‌ها باید مثل همدیگر باشد و باید $x = 6$ و $y = 1$</p> <p>$x - 3 = 3 \rightarrow x = 6$</p>	<p>۹</p>
<p>کلیه حالت‌ها برای سه فرزند برابر $n(S) = 8$</p> <p>حالت مطلوب برابر است با $A = \{ (د, د) \}$ پس $n(A) = 1$</p> <p>$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{1}{8}$</p>	<p>۱۰</p>
<p>پاسخ سوال امتیازی</p>	
<p>پاسخ: کلیه حالت‌ها برابر با ۲۰ می‌باشد که بعضی از آن‌ها را می‌نویسیم.</p> <p>$\{ (1,2), (2,1), (1,3), (3,1), (1,4), (4,1), (1,5), (2,3), (3,2) \dots \}$</p> <p>پس داریم $n(s) = 20$</p> <p>واز طرفی حالت‌های مطلوب عبارت‌اند از:</p> <p>$A = \{ (1,2), (2,1), (2,3), (3,2), (3,4), (4,3), (4,5), (5,4) \}$</p> <p>در نتیجه احتمال برابر است با $\frac{8}{20}$</p> <p>$P(A) = \frac{n(A)}{n(s)} = \frac{8}{20}$</p>	<p>۱۱</p>

