

## آزمون خود ارزیابی فصل اول

نام و نام خانوادگی:

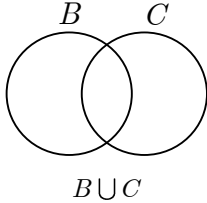
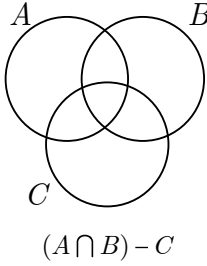
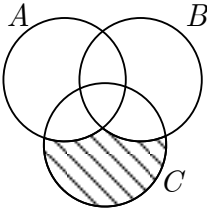
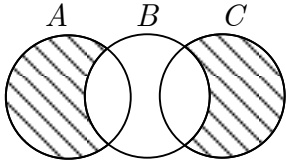
نام مدرسه:

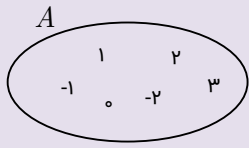
ردیف	سؤال	بارم
۱	اعداد صحیح بین $-۳$ و $+۴$ را به سه روش زیر بنویسید. الف) نوشتن عضو ها ب) به صورت علائم ریاضی ج) به صورت نمودار ون	۱/۵
۲	عضوهای هر مجموعه را بنویسید. $A = \{x \in \mathbb{Z} \mid -۱ \leq x < ۵\}$ $B = \{۲x - ۳ \mid x \in \mathbb{N}, x \leq ۳\}$	۲
۳	مجموعه‌های زیر را به صورت ریاضی بنویسید. $C = \{۶, ۵, ۴, \dots, -۳\}$ $D = \{۳, ۶, ۹, \dots\}$	۲
۴	با توجه به مجموعه $A = \{-۱, ۷, ۳\}$ به سئوالات زیر پاسخ دهید. الف) تعداد عضوهای مجموعه‌ی $A$ ب) تعداد کل زیر مجموعه‌های $A$ ج) یک زیر مجموعه‌ی دو عضوی بنویسید.	۱/۵
۵	سه مجموعه‌ی مختلف بنویسید که با مجموعه $A = \{۱, ۵, ۳\}$ برابر باشد.	۱/۵
۶	با توجه به مجموعه‌ی $A = \{۱, \{۲, ۳\}\}$ در جای خالی علامت $\in$ و $\notin$ قرار دهید. $\{۲, ۳\} \square A$ $\{۲\} \square A$ $۳ \square A$ $۱ \square A$	۱
۷	به سئوالات زیر پاسخ کوتاه دهید: الف) یک مجموعه‌ی ۴ عضوی چند زیر مجموعه دارد؟ ب) یک مجموعه ۳۲ زیر مجموعه دارد. این مجموعه چند عضو دارد؟	۱
۸	عبارت‌های ستون سمت راست را به پاسخ‌های درست در سمت چپ وصل کنید. (۲ مورد اضافه است) الف) در مجموعه‌ی $A = \{۴, \sqrt{۹}, ۲^۲, \frac{۱۵}{۵}\}$ ، $n(A)$ برابر است با : ..... ب) اگر $\{x + ۳, ۷\} = \{y - ۲, ۰\}$ باشد. مقدار $x + y$ برابر است با : ..... ج) اگر یک مجموعه ..... عضو داشته باشد. تعداد زیر مجموعه‌های آن ۱۶ تا است. د) اگر $A \subseteq B$ باشد. آن گاه $A \cap B = \dots$	۲
۹	با توجه به مجموعه‌های داده شده پاسخ هر قسمت را بنویسید. $A = \{۱, ۲, ۳, ۴, ۵\}$ $B = \{۴, ۵, ۶\}$ $C = \{۱, ۷, ۸, ۹\}$ الف) $B \cap A$ ب) $(A - C) \cup B$ ج) $(B - C) \cup (C - B)$	۱/۵

## آزمون خود ارزیابی فصل اول

نام و نام خانوادگی:

نام مدرسه:

۱		<p>با توجه به هر شکل مجموعه‌های داده شده را هاشور بزنیید.</p> 	۱۰
۱		<p>با توجه به هر شکل مجموعه‌ی هاشور زده را بنویسید.</p> 	۱۱
۱/۵	<p>در یک کیسه ۳ مهره آبی و ۲ مهره سبز و ۵ مهره قرمز است. یک مهره را به طور تصادفی از کیسه بیرون می‌آوریم:</p> <p>الف) احتمال این که مهره قرمز باشد.</p> <p>ب) احتمال این که مهره سبز نباشد.</p> <p>ج) احتمال این که مهره سبز و قرمز باشد.</p>		۱۲
۱/۵	<p>اگر دو تاس را با هم پرتاب کنیم احتمال‌های زیر را بنویسید:</p> <p>الف) احتمال این که هر دو تاس مضرب ۲ بیاید.</p> <p>ب) احتمال این که هر دو اعداد اول کمتر از ۵ بیاید.</p> <p>ج) احتمال این اولی زوج و دومی مضرب ۳ باشد.</p>		۱۳
۱	<p>در پرتاب یک تاس احتمال کدام قسمت بیشتر است.</p> <p>الف) احتمال آمدن شمارنده‌ی ۶</p> <p>ب) احتمال آمدن عدد مرکب</p> <p>ج) احتمال آمدن عدد زوج</p>		۱۴



(ج)  $A = \{x \mid x \in \mathbb{Z}, -3 < x < 4\}$  (ب)

-۱ الف)  $A = \{-2, -1, 0, 1, 2, 3\}$

$A = \{-1, 0, 1, 2, 3, 4\}$

-۲  $B = \{2 \times (1) - 3, 2 \times (2) - 3, 2 \times (3) - 3\} = \{-1, 1, 3\}$

$C = \{x \mid x \in \mathbb{Z}, -4 < x < 7\}$

-۳  $D = \{3x \mid x \in \mathbb{N}\}$

-۴ الف)  $n(A) = 3$  (ب) تعداد زیر مجموعه  $2^n = 2^3 = 8$  (ب)  $A_1 = \{-1, 7\}$

-۵  $B = \{\omega^\circ, \sqrt{2\omega}, \frac{9}{\omega}\}$  ,  $C = \{\frac{6}{\epsilon}, 4+1, 3\}$  ,  $D = \{\sqrt{1}, \frac{10}{\gamma}, 4-1\}$

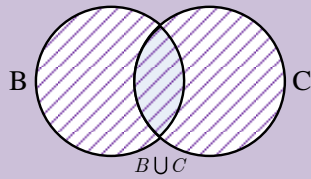
-۶  $1 \in A$  ,  $3 \notin A$  ,  $\{2\} \notin A$  ,  $\{2, 3\} \in A$

-۷ الف)  $2^4 = 16$  (ب) ۵ عضو دارد  $3 \times 2 = 2^5 = 32$

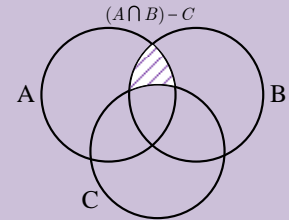
-۸ الف)  $2 \{4, \sqrt{9}, 2^2, \frac{15}{5}\} = \{2, 3\}$  (ب)  $x + 3 = 0 \Rightarrow x = -3$  ,  $y - 2 = 7 \Rightarrow y = 9$  ,  $x + y = 6$  ۱

(ج)  $A$  ۴

-۹ الف)  $\{4, 5\}$  (ب)  $\{2, 3, 4, 5\} \cup \{4, 5, 6\} = \{2, 3, 4, 5, 6\}$  (ج)  $\{4, 5, 6\} \cup \{1, 7, 8, 9\} = \{1, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$



(ب-۱۰)



(الف-۱۰)

(ب)  $C - (A \cup B)$

(الف-۱۱)  $(A \cup C) - B$

-۱۲ الف)  $p(A) = \frac{5}{3+2+5} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$  (ب)  $p(B) = \frac{5+3}{10} = \frac{8}{10} = \frac{4}{5}$  (ج)  $p(C) = \frac{5+2}{10} = \frac{7}{10}$

-۱۳ الف)  $p(A) = \frac{9}{36} = \frac{1}{4}$  (ب)  $p(B) = \frac{4}{36} = \frac{1}{9}$  (ج)  $p(C) = \frac{6}{36} = \frac{1}{6}$

-۱۴ احتمال حالت (الف) بیشتر است. الف)  $\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$  (ب)  $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$  (ج)  $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$