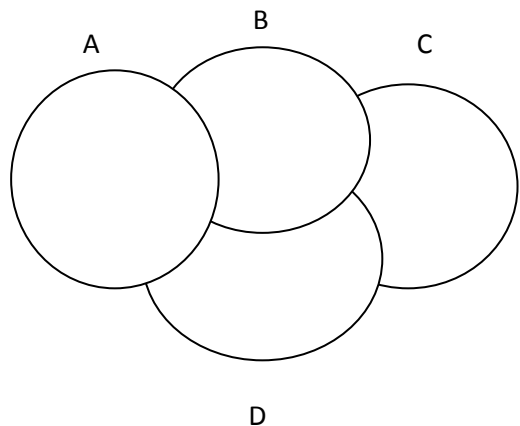


۱- با توجه به نمودار داده شده اعضای مجموعه های خواسته شده را بنویسید.

بارم
۳/۵



$$A \cap B =$$

$$A \cap D =$$

$$B \cap C \cap D =$$

$$B \cup D =$$

$$A \cup B \cup C =$$

$$A - (B \cap C) =$$

$$B - C =$$

۱/۵

۲- درون یک کیسه ۱۰ مهره سفید، ۲۰ مهره سیاه و ۳۰ مهره قرمز وجود دارد. دو مهره از آن بیرون می آوریم. احتمالات خواسته شده را محاسبه کنید.
الف) هر دو مهره سیاه باشد:

ب) مهره اولی سفید و مهره دوم سیاه باشد:

۱/۵

۳- در پرتاب یک تاس و یک سکه پس از نوشتن فضای نمونه ای احتمال های زیر را حساب کنید.

الف) احتمال این که تاس زوج و سکه رو بیاید:

ب) احتمال اینکه تاس مضرب ۳ یا سکه پشت بیاید:

۲	<p>۴- اعضای مجموعه های زیر را بنویسید.</p> $A = \{-2x + 4 \mid x \in \mathbb{Z}, -3 \leq x < 3\}$ $B = \{ x - 4 \mid x \in \mathbb{Z}, -2 \leq x \leq 3\}$
۱	<p>۵- تمام زیرمجموعه های ۲ عضوی مجموعه های زیر را بنویسید.</p> $A = \left\{ \frac{3}{4}, -1, 0, 1, 4 \right\}$
۱/۵	<p>۶- اعداد زیر را از کوچک به بزرگ مرتب کنید.</p> $\frac{-5}{12}, \frac{-11}{5}, \frac{-3}{8}, \frac{+11}{-24}$
۲/۵	<p>۷- حاصل هر عبارت را به دست آورید.</p> <p>الف) $2 + \frac{1}{3 + \frac{1}{1 + \frac{1}{6}}} =$</p> <p>ب) $-3\frac{1}{2} - 2\frac{1}{3} + 4\frac{1}{5} =$</p> <p>ج) $\frac{1 - \frac{1}{2} + \frac{3}{4}}{\frac{5}{10} - \frac{3}{4} - \frac{1}{2}} \div 5\frac{1}{3} =$</p>
۱	<p>۸- عبارت $1 + \sqrt{11}$ را رسم کنید.</p>

۲	<p>۹- هر عبارت را به ساده ترین صورت بنویسید.</p> $\sqrt{(\sqrt{11} - 4)^2} =$ $\sqrt{(-5)^2} =$ $\sqrt{\sqrt{64} \times 49} =$ $ 4 - 3\sqrt{2} =$
۱	<p>۱۰- بین ۳ و $\sqrt{17}$، سه عدد گنگ بنویسید.</p>
۱	<p>۱۱- اعضای مجموعه رو به رو را روی محور نشان دهید.</p> $\{x \mid x \in \mathbb{N}, x \leq 7\}$
۱/۵	<p>۱۲- در جای خالی عبارت مناسب قرار دهید:</p> <p>الف- عدد $\sqrt{28} + 7 - 7$ بین دو عدد صحیح و قرار دارد.</p> <p>ب- حاصل $\mathbb{R} - \mathbb{Q}$ برابر با مجموعه است.</p> <p>ج- اگر $a < 0$ و $b < a$ باشد، حاصل ab دارای علامت است.</p> <p>د- اگر در مجموعه ای عضوی وجود نداشته باشد آن را مجموعه می گوئیم و با نماد نشان می دهیم.</p>