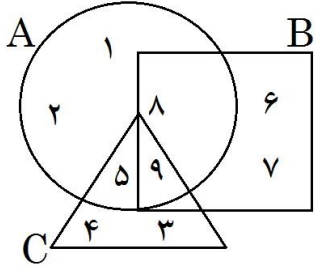
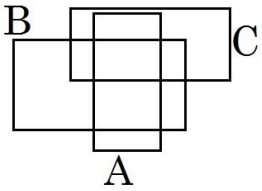
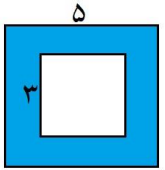
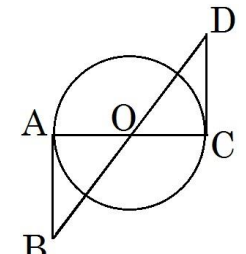
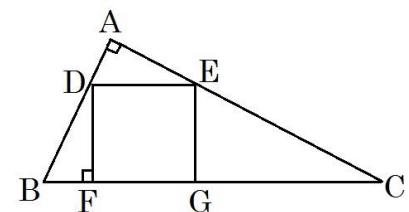


نام خانوادگی:	به نام خداوند علم و قلم	نام درس: ریاضی نهم
نام پدر:	اداره ی آموزش و پرورش	تاریخ:
پایه:	دیپستان	زمان آزمون:
نام دبیر:	سال تحصیلی	سوالات ارزشیابی نوبت اول سری ۵
		نمره با عدد:
		نمره با حروف:

بارم	ردیف	سوال
۲	۱	الف) مقدار x و y را به دست آورید. $\{x - y, x^2\} = \{36, -4\}$ ب) زیرمجموعه های مجموعه $A = \{x^2 x \in Z, -1 \leq x < 2\}$ را بنویسید.
۰/۵	۲	نمایش ریاضی مجموعه زیر را بنویسید. $A = \{0, 3, 8, 15, \dots\}$
۱/۵	۳	الف) با توجه به نمودار ون، اعضای مجموعه های داده شده را بنویسید.  $(A - B) \cap C =$ $(B \cup C) - (A \cap C) =$ ب) در نمودار زیر $(A - B) \cap C$ را نشان دهید. 
۱	۴	الف) اگر خانواده ای ۴ فرزند داشته باشد، چقدر احتمال دارد فرزندان حداقل ۳ پسر باشند. ب) اگر به صفحه شکل زیر گلوله ای شلیک کنیم احتمال اینکه گلوله به قسمت رنگی برخورد کند چقدر است؟ 
۱	۵	الف) بین دو عدد $-\frac{1}{3}$ و $3\frac{1}{4}$ دو عدد گویا بنویسید. ب) نوع عدد اعشاری حاصل از عدد گویای $\frac{10}{15}$ را بدون تقسیم و با دلیل بنویسید.

۱	<p>۶ حاصل عبارت زیر را به دست آورید.</p> $\frac{5}{3} + \frac{5}{15} + \dots + \frac{5}{99} =$	۶
۰/۵	<p>۷ عدد $2 - \sqrt{6}$ را روی محور نشان دهید.</p>	۷
۱/۵	<p>۸ الف) اگر $a < b$ و $b < 0$ باشد، حاصل عبارت زیر را به دست آورید.</p> $ a - b + a + b + a - b =$ <p>ب) حاصل عبارت زیر را بدون قدرمطلق بنویسید.</p> $\left 2\sqrt{2} - \frac{7}{2} \right =$	۸
۱	<p>۹ نشان دهید قطرهای مربع، نیمساز زاویه‌های آن است.</p>	۹
۱	<p>۱۰ اگر AB و CD بر دایره مماس باشند، نشان دهید با هم برابرند.</p> 	۱۰
۱	<p>۱۱ نشان دهید وسط قاعده هر مثلث متساوی الساقین از دو ساق آن به یک فاصله است.</p>	۱۱
۱	<p>۱۲ در مثلث قائم الزویه ABC، چهارضلعی $DEGF$ مربع و $FC = 13/5$ و $BG = 6$ است، مساحت مربع چقدر است؟</p> 	۱۲
۱/۵	<p>۱۳ الف) مقیاس نقشه‌ای $1:300000$ است، اگر فاصله دو نقطه در واقعیت ۶ کیلومتر باشد، فاصله آن‌ها در روی نقشه چند سانتی‌متر است؟</p> <p>ب) اضلاع مثلثی ۴ و ۶ و ۷ است، اگر با مثلثی دیگر به اضلاع $x - 3$ و $x + 1$ و $2y + 1$ متشابه باشد، مقدار x و y را به دست آورید. (اضلاع از کوچک به بزرگ نوشته شده‌اند).</p>	۱۳

$$\left(\frac{4}{3}\right)^{-2} \times \left(\frac{16}{9}\right)^2 =$$

$$\frac{9}{16} \times 81^{-4} \times 4^5 \times (0.25)^4 =$$

ب) معادله توانی زیر را حل کنید.

$$8^{x+2} = 8 \times 2^{4x+4}$$

حاصل عبارت زیر را با نماد علمی نشان دهید

$$\frac{25 \times 10^4 \times 0.000012}{0.00002 \times 10^{-6}} =$$

الف) حاصل عبارتهای زیر را به دست آورید.

$$\sqrt{2}(3\sqrt{2} - 1) + \sqrt{2} =$$

$$\sqrt[3]{81} + \sqrt{-24} + 4\sqrt{3} =$$

ب) مخرج کسر زیر را گویا کنید.

$$\frac{\sqrt{3}}{3\sqrt{4}}$$