

نام خانوادگی:	به نام خداوند علم و قلم	نام درس: ریاضی نهم
نام پدر:	اداره ی آموزش و پرورش	تاریخ:
پایه:	دیرستان	زمان آزمون:
نام دبیر:	سال تحصیلی	سوالات ارزشیابی نوبت اول سری ۳
		نمره با عدد:
		نمره با حروف:

ردیف	بارم	سوال
۱	۱/۵	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) عبارت «سه گل خوشبو» معرف یک مجموعه است.</p> <p>ب) مجموعه $\{0\}$ یک مجموعه تهی است.</p> <p>ج) عددی وجود دارد که حقیقی و گویا باشد.</p> <p>د) به استدلالی که موضوع مورد نظر را به درستی نشان دهد اثبات می‌گوییم.</p> <p>ه) از هر نقطه خارج از دایره فقط یک خط مماس بر آن دایره می‌توان رسم کرد.</p> <p>و) حاصل عبارت $\sqrt{-8}$ برابر ۲- است.</p> <p>ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/></p> <p>ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/></p> <p>ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/></p> <p>ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/></p> <p>ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/></p> <p>ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/></p>
۲	۲/۲۵	<p>جمله‌های زیر را با عبارت مناسب تکمیل کنید.</p> <p>الف) یک مجموعه سه عضوی زیر مجموعه دارد.</p> <p>ب) مجموعه $\{\{\}, \emptyset\}$ دارای عضو است.</p> <p>ج) اجتماع مجموعه عددهای گویا و عددهای اصم را مجموعه عددهای می‌گوییم.</p> <p>د) نسبت تشابه در دو شکل هم نهشت برابر می‌باشد.</p> <p>ه) هر عدد مثبت ریشه دوم دارد که همدیگر هستند.</p> <p>و) برای گویا کردن مخرج کسر $\frac{5}{\sqrt{2}}$ می‌توان صورت و مخرج را در ضرب کرد.</p>
۳	۲/۵	<p>به سوالات زیر به صورت کوتاه پاسخ دهید.</p> <p>الف) اگر $C : \{-6, x, 7\} = \{5, -6, y\}$ باشد آنگاه مقدار x و y را بیابد.</p> <p>ب) عدد $2 + \sqrt{8}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟</p> <p>پ) کدام عدد برای این عبارت مثال نقض است؟ «همه اعداد اول فرد هستند»</p> <p>ت) در اثبات «قطرهای مستطیل با هم برابرند از کدام حالت همنهشتی استفاده می‌کنیم»؟</p> <p>ج) عدد $(\frac{2}{3})^{-7}$ را با توان مثبت بنویسید.</p>
۴	۳	<p>گزینه صحیح را در هر مورد مشخص کنید.</p> <p>الف) نمایش اعشاری کدام گزینه مختوم است؟</p> <p>(۱) $\frac{7}{10}$ (۲) $\frac{4}{9}$ (۳) $\frac{5}{6}$ (۴) $\frac{8}{11}$</p> <p>ب) حاصل $(\mathbb{R} - \mathbb{Q}^c)$ کدام است؟</p> <p>(۱) \mathbb{N} (۲) \mathbb{Z} (۳) \mathbb{Q} (۴) \mathbb{Q}^c</p>

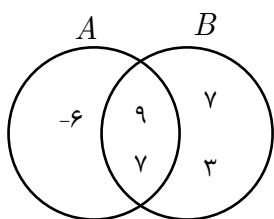
ج) در یک نقشه مقیاس ۱ به ۲۰۰ می‌باشد. فاصله دو نقطه روی نقشه ۳ سانتیمتر است. فاصله این دو نقطه در اندازه واقعی چند سانتیمتر است؟

- (۱) ۶۰۰ (۲) ۶۰۰۰ (۳) ۳۰ (۴) ۳۰۰

د) کدام یک از عبارتهای زیر نشان‌دهنده یک مجموعه تهی است؟

- (۱) عددهای صحیح و بزرگتر از ۳-
 (۲) مضرب‌های اول عدد ۵
 (۳) عددهای طبیعی بین ۵ و ۶
 (۴) مجموعه جواب نامعادله $2x + 1 \leq 3$

۱/۵



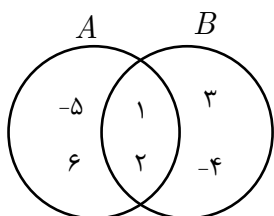
$B - A = \{.....\}$
 $n(A \cup B) =$
 $A \cap B =$

با توجه به شکل مقابل جاهای خالی را کامل کنید.

۵

۱

الف) اعضای مجموعه $N = \{x \in \mathbb{Z} \mid -1 \leq x < 1\}$ را مشخص کنید.



ب) با توجه به شکل‌ها در جای خالی علامت مناسب قرار دهید. ($\notin, \subseteq, \not\subseteq, \in$)

۱) $-5 \square A$

۲) $A \square B$

۶

۱

در پرتاب هم‌زمان دو تاس چقدر احتمال وجود دارد مجموع دو عدد رو شده ۱۰ شود. (حالت‌های مطلوب نوشته شود)

۷

۱/۵

الف) بین ۴ و ۵ دو عدد گنگ و دو عدد گویا بنویسید.

ب) مجموعه زیر را روی محور نمایش دهید.

$A = \{x \mid x \in \mathbb{R}, -3 \leq x < 2\}$

۸

۱/۵

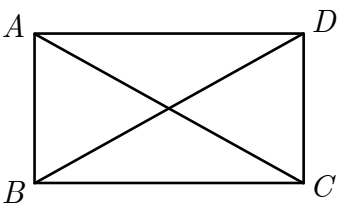
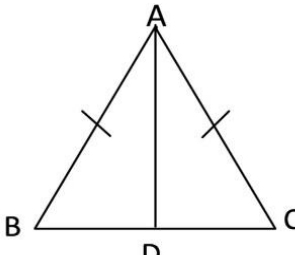
الف) حاصل عبارت مقابل را بدون قدرمطلق بنویسید.

$|1 - \sqrt{3}| =$

ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

$\sqrt{(3 - \sqrt{10})^2} =$

۹

۰/۵	 <p>در مساله زیر فرض و حکم را مشخص کنید. «در هر مستطیل قطرها باهم برابراند» فرض: حکم:</p>	۱۰
۱	<p>ثابت کنید چرا دو زاویه‌ی متقابل به راس باهم برابراند؟</p>	۱۱
۱	<p>مثلث $\triangle ABC$ متساوی الساقین است و پاره خط AD نیمساز A زاویه است، ثابت کنید دو مثلث $\triangle ABD$ و $\triangle ACD$ هم نهشت هستند. (حالت هم نهشتی نوشته شود)</p> 	۱۲
۰/۵	<p>قطر سیاره‌ای ۳۴۷۰۰۰ متر است. این عدد را با نماد علمی نمایش دهید.</p>	۱۳
۱/۲۵	<p>الف) حاصل عبارت زیر را بصورت توان دار بنویسید.</p> $2^3 \times 2^{-5} \times 2^{-4} =$ <p>ب) حاصل را به سادترین صورت ممکن بنویسید.</p> $3\sqrt{18} - \sqrt{50} =$	۱۴