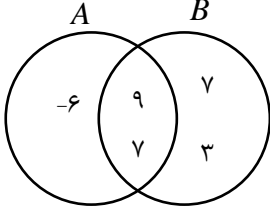
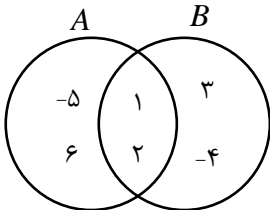
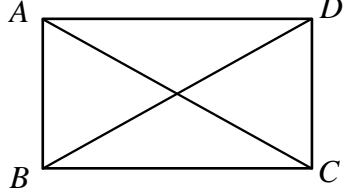


بارم	شرح سوالات	ردیف
۱/۵	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) عبارت «سه گل خوشبو» معرف یک مجموعه است.</p> <p>ب) مجموعه <math>\{0\}</math> یک مجموعه تهی است.</p> <p>ج) عددی وجود دارد که حقیقی و گویا باشد.</p> <p>د) به استدلالی که موضوع مورد نظر را به درستی نشان دهد اثبات می‌گوییم.</p> <p>ه) از هر نقطه خارج از دایره فقط یک خط مماس بر آن دایره می‌توان رسم کرد.</p> <p>و) حاصل عبارت <math>\sqrt[3]{-8}</math> برابر ۲- است.</p>	۱
۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۵	<p>جمله‌های زیر را با عبارت مناسب تکمیل کنید.</p> <p>الف) یک مجموعه سه عضوی ..... زیر مجموعه دارد.</p> <p>ب) مجموعه <math>\{\{\}, \emptyset\}</math> 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 <math>\frac{5}{\sqrt{2}}</math> می‌توان صورت و مخرج را در ..... ضرب کرد.</p>	۲
۲/۵	<p>به سوالات زیر به صورت کوتاه پاسخ دهید.</p> <p>الف) اگر <math>C : \{5, -6, y\} = \{-6, x, 7\}</math> باشد آنگاه مقدار <math>x</math> و <math>y</math> را بیابد.</p> <p>ب) عدد <math>2 + \sqrt{8}</math> 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 <math>(\frac{2}{3})^{-7}</math> را با توان مثبت بنویسید.</p>	۳
۰/۵ ۱ ۱ ۰/۵	<p>گزینه صحیح را در هر مورد مشخص کنید.</p> <p>الف) نمایش اعشاری کدام گزینه مختوم است؟</p> <p>(۱) <math>\frac{7}{10}</math> (۲) <math>\frac{4}{9}</math> (۳) <math>\frac{5}{6}</math> (۴) <math>\frac{8}{11}</math></p> <p>ب) حاصل <math>(5 - \alpha)^c</math> کدام است؟</p> <p>(۱) <math>\frac{5}{\alpha^c}</math> (۲) <math>\frac{5}{\alpha^c}</math> (۳) <math>\alpha^c</math> (۴) <math>\alpha^c</math></p> <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؟</p> <p>(۱) ۶۰۰ (۲) ۶۰۰۰ (۳) ۳۰ (۴) ۳۰۰</p> <p>د) کدام یک از عبارت‌های زیر نشان‌دهنده یک مجموعه تهی است؟</p>	۴

بارم	شرح سوالات	ردیف
	<p>(۱) عددهای صحیح و بزرگتر از ۳- (۲) مضرب‌های اول عدد ۵ (۳) عددهای طبیعی بین ۵ و ۶ (۴) مجموعه جواب نامعادله <math>2x + 1 \leq 3</math></p>	
۱/۵	<p>با توجه به شکل مقابل جاهای خالی را کامل کنید.</p>  <p> <math>B - A = \{ \dots \}</math>  <math>n(A \cup B) =</math>  <math>A \cap B =</math> </p>	۵
۰/۵	<p>الف) اعضای مجموعه <math>N = \{x \in \mathbb{Z} \mid -1 \leq x &lt; 1\}</math> را مشخص کنید.</p>	۶
۰/۵	<p>ب) با توجه به شکل‌ها در جای خالی علامت مناسب قرار دهید. (<math>\subsetneq, \subseteq, \notin, \in</math>)</p>  <p>         ۱) <math>-5 \square A</math>          ۲) <math>A \square B</math> </p>	
۱	<p>در پرتاب هم‌زمان دو تاس چقدر احتمال وجود دارد مجموع دو عدد رو شده ۱۰ شود. (حالت‌های مطلوب نوشته شود)</p>	۷
۱	<p>الف) بین ۴ و ۵ دو عدد گنگ و دو عدد گویا بنویسید.</p>	۸
۰/۵	<p>ب) مجموعه زیر را روی محور نمایش دهید.</p> <p><math>A = \{x \mid x \in \mathbb{Z}, -3 \leq x &lt; 2\}</math></p>	
۰/۵	<p>الف) حاصل عبارت مقابل را بدون قدرمطلق بنویسید.</p> <p><math> 1 - \sqrt{3}  =</math></p>	۹
۱	<p>ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.</p> <p><math>\sqrt{(3 - \sqrt{10})^2} =</math></p>	
۰/۵	<p>در مساله زیر فرض و حکم را مشخص کنید.</p> <p>«در هر مستطیل قطر‌ها باهم برابرند»</p> <p>فرض: .....</p> <p>حکم: .....</p> 	۱۰
۱	<p>ثابت کنید چرا دو زاویه‌ی متقابل به راس باهم برابرند؟</p>	۱۱

نام و نام خانوادگی:

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان دلفان

مهر مدرسه

مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه

دبیرستان دوره اول متوسطه استعدادهای درخشان

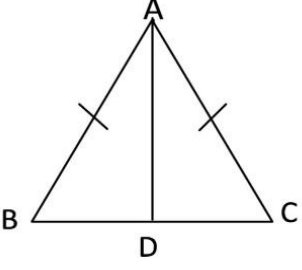
تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۱۰/۱۲

سؤالات امتحان نوبت اول درس ریاضی

صفحه ۳ از ۵ سؤالات

پایه نهم

طراح آزمون: هادیان

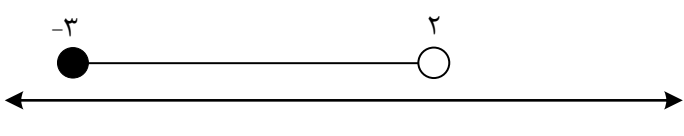
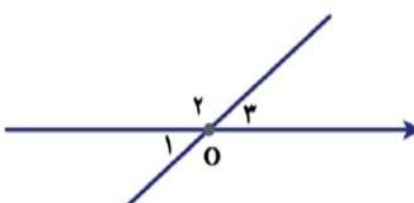
بارم	شرح سوالات	ردیف
۱	<p>مثلث <math>VABC</math> متساوی الساقین است و پاره خط <math>AD</math> نیمساز <math>A</math> زاویه است، ثابت کنید دو مثلث <math>VACD</math> و <math>VABD</math> هم نهشت هستند. (حالت هم نهشتی نوشته شود)</p> 	۱۲
۰/۵	قطر سیاره‌ای ۳۴۷۰۰۰ متر است. این عدد را با نماد علمی نمایش دهید.	۱۳
۰/۵	الف) حاصل عبارت زیر را بصورت توان دار بنویسید.	۱۴
۰/۷۵	ب) حاصل را به سادترین صورت ممکن بنویسید.	

$$2^3 \times 2^{-5} \times 2^{-4} =$$

$$3\sqrt{18} - \sqrt{50} =$$

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان دلفان  
دبیرستان دوره اول متوسطه استعدادهای درخشان  
سؤالات امتحان نوبت اول درس ریاضی  
پایه نهم



ردیف	شرح سوالات	بارم
۱	الف) نادرست ج) درست ه) نادرست	(ب) نادرست (د) درست (و) درست
۲	الف) ۸ ج) اعداد حقیقی ه) دو - قرینه	(ب) یک (د) یک (و) $\sqrt{2}$
۳	الف) $y = 7, x = 5$ ج) ۲ ه) $(\frac{3}{2})^7$	(ب) بین ۴ و ۵ (د) ض-ض-ض
۴	الف) گزینه ۱ ج) گزینه ۱	(ب) گزینه ۳ (د) گزینه ۳
۵	$B - A = \{7, 3\}$ $n(A \cup B) = 5$ $A \cap B = \{9, 7\}$	
۶	الف) $N = \{-1, 0\}$ ب) (۱) عضو بودن	(۲) زیر مجموعه نبودن
۷		$n(s) = 6 \times 6 = 36$ $P(A) = \frac{3}{16} = \frac{1}{12}$ $= (5, 5)(4, 6)(6, 4)$
۸	الف) اعداد گنگ: $\sqrt{17}, \sqrt{18}$ یا هر جواب درست دیگر ب) 	الف) اعداد گویا: $4/5$ و $4/2$ ب) $\sqrt{17} \approx 4.123$ , $\sqrt{18} \approx 4.243$
۹	الف) $-1 + \sqrt{3}$ ب) عبارت داخل رادیکال منفی است $\sqrt{(-3\sqrt{10})^2} =  3 - \sqrt{10}  = -3 + \sqrt{10}$	
۱۰	فرض: چهارضلعی مستطیل است. حکم: $AC = BD$	
۱۱	 $\left. \begin{array}{l} \hat{O}_1 + \hat{O}_2 = 180^\circ \\ \hat{O}_3 + \hat{O}_2 = 180^\circ \end{array} \right\} \Rightarrow \hat{O}_1 + \hat{O}_2 = \hat{O}_3 + \hat{O}_2 \Rightarrow \hat{O}_1 = \hat{O}_3$	



بارم	شرح سوالات	ردیف	
	$\left. \begin{array}{l} \overline{AB} = \overline{AC} \\ \hat{A}_1 = \hat{A}_2 \\ \overline{AD} = \overline{AD} \end{array} \right\} \xrightarrow{\text{(ض ز ض)}} \triangle ABD \cong \triangle ADC$	۱۲	
		$۳۴۷۰۰۰ = ۳ / ۴۷ \times ۱۰^۵$	۱۳
		الف) $۲^۳ \times ۲^{-۵} \times ۲^{-۴} = ۲^{-۶}$ ب) $۳ \times ۳\sqrt{۳} - ۵\sqrt{۲} = ۴\sqrt{۲}$	۱۴