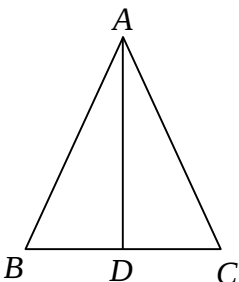
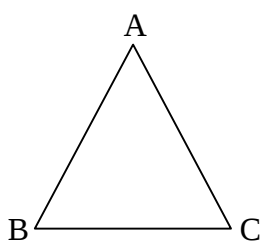
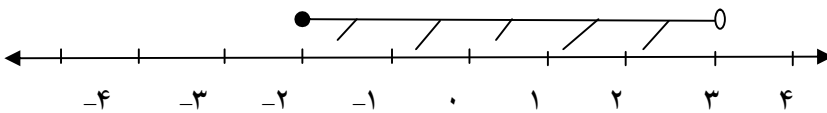


مهر آموزشگاه	نمره	اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل	سوالات ارزشیابی نوبت اول ۱۴۰۳-۱۴۰۴
		مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۱	سوالات امتحان درس: ریاضی
		دبیرستان دوره اول متوسطه اندیشه ۱	پایه تحصیلی: نهم
		مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱۰/۸
	نام دبیر: فاطمه صادقی	شماره صندلی:	نام خانوادگی:
بارم	سوالات		ردیف
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید. الف) جمله «عددهای طبیعی بین ۴- و ۵-» یک مجموعه را تشکیل می‌دهند. ب) مجموع دو عدد گنگ همواره عددی گنگ است. ج) هر دو لوزی دلخواه متشابه‌اند. د) $\sqrt[3]{27}$ و $-\sqrt[3]{27}$ با یکدیگر برابر است.		۱
۱	در جای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید. الف) اگر در مجموعه‌ی عضو و وجود نداشته باشد، آن مجموعه را می‌نامیم. ب) اگر $x = -3$ باشد حاصل $2x + x^2$ برابر است. ج) در هر مثلث اندازه یک زاویه خارجی برابر است با د) حاصل $3^{-1} + 2^{-1}$ برابر است.		۲
۱	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) مجموعه $A = \{x^2 + 1 x \in Z, -2 \leq x \leq 2\}$ چند زیر مجموعه دارد؟ ☐ ۸ (۱) ☐ ۱۶ (۲) ☐ ۴ (۳) ☐ ۳ (۴) ب) کدام یک از اعداد زیر گنگ است؟ ☐ 2π (۱) ☐ $\frac{\sqrt{8}}{\sqrt{2}}$ (۲) ☐ $\frac{3}{14}$ (۳) ☐ $(4 - 2^2) \times \sqrt{2}$ (۴) ج) دو مربع متشابهند و نسبت تشابه آنها $\frac{2}{5}$ است. اگر ضلع مربع بزرگتر ۱۰ باشد ضلع مربع کوچکتر چقدر است؟ ☐ ۲۵ (۱) ☐ ۴ (۲) ☐ ۱۵ (۳) ☐ ۲ (۴) د) ساده شده عبارت $\frac{5^{14} \times 2^8}{2^4 \times 5^{10}}$ کدام است؟ ☐ $(\frac{2}{5})^4$ (۱) ☐ $(\frac{2}{5})^{-4}$ (۲) ☐ 10^{-4} (۳) ☐ 10^4 (۴)		۳

ردیف	سوالات	بارم
۴	با توجه به نمودار مقابل به سئوالات زیر پاسخ دهید. الف) مجموعه‌های زیر را با عضوهایش بنویسید. $(A \cup B) - C =$ $(A - B) \cap (B - C) =$ ب) زیر مجموعه‌ای از B بنویسید که عضوهایش اول باشد. پ) داخل $\square$ علامت $\in$، $\notin$ و $\subseteq$ قرار دهید. $\{-1, -2\} \square B \quad \phi \square C \quad -2 \square A$	۲
۵	اگر $A = \{x, 4, -6\}$ و $B = \{y - 2, \sqrt{16}, 5\}$ با هم مساوی باشد مقدار $x + y$ را بیابید.	۰/۷۵
۶	الف) مجموعه $A = \{2k - 1 k \in N, -2 < k \leq 4\}$ را با عضوهایش نمایش دهید. ب) مجموعه $B = \{2, 5, 8, 11, \dots\}$ را به زبان ریاضی بنویسید.	۱
۷	خانواده‌ای سه فرزند دارد. احتمال اینکه این خانواده حداکثر یک دختر داشته باشد چقدر است؟ (با راه حل)	۰/۵
۸	الف) مجموعه $A = \{x \in R -2 \leq x < 3\}$ را روی محور نشان دهید. ب) بین دو کسر $\frac{1}{4}$ و $\frac{1}{5}$ دو کسر بنویسید. ج) دو عدد گنگ بین $\sqrt{3}$ و ۲ بنویسید.	۱/۵
۹	اگر $x < 0$ و $y < 0$ باشند، آنگاه تساوی زیر برابر با چه عبارتی خواهد بود؟ $ x - 5 + -y - x =$	۰/۵
۱۰	حاصل عبارت‌های زیر را بدست آورید. (بدون قدر مطلق) الف) $\sqrt{(2 - \sqrt{5})^2} =$ ب) $\sqrt{5} - 2 =$	۱

ردیف	سوالات	بارم
۱۱	الف) معلم از دانش آموزان پرسید «کسر $\frac{5}{15}$ چه نوع نمایش اعشاری دارد؟ محدثه پاسخ داد: «متناوب مرکب است.» معلم از محدثه خواست تا دوباره کسر را با دقت نگاه کند. به نظر شما آیا پاسخ او درست است؟ چرا؟ ب) هستی با رسم ارتفاع‌های یک مثلث نتیجه گرفت که «محل برخورد ارتفاع‌های مثلث همواره داخل مثلث است.» مثال نقضی بیاورید تا ادعای او رد شود؟	۰/۵
۱۲	مثلث ABC متساوی‌الساقین است و AD نیمساز زاویه A است. ثابت کنید نیمساز AD وارد بر BC میانه نیز می‌باشد. (فرض و حکم نوشته و سپس اثبات کنید).  فرض: حکم: اثبات:	۲
۱۳	ثابت کنید مجموع زاویه‌های داخلی هر مثلث 180° می‌باشد. 	۰/۷۵
۱۴	مثلث ABC به طول ضلع‌های ۴ و ۵ و ۸ با مثلث DEF به طول ضلع‌های (از کوچک به بزرگ) $2x - 2$، $2x$، $2x + 14$ متشابه است مقدار x را بیابید. سپس محیط مثلث DEF را بدست آورید.	۱/۲۵
۱۵	اتم هیدروژن فراوان‌ترین عنصر هستی می‌باشد که دارای یک الکترون و یک پروتون است. اگر شعاع اتمی آن 0.078 نانومتر باشد. شعاع اتمی آن را با نماد علمی نمایش دهید.	۰/۵

کلید سوالات ارزشیابی نوبت اول ۱۴۰۳-۱۴۰۴	اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل	نمره	مهر آموزشگاه
کلید سوالات امتحان درس: ریاضی	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۱		
پایه تحصیلی: نهم	دیرستان دوره اول متوسطه اندیشه ۱		
تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱۰/۸	ساعت آزمون: مدت آزمون: ۹۰ دقیقه		
نام خانوادگی:	کلاس:	شماره صندلی:	نام دبیر: فاطمه صادقی
ردیف	کلید سوالات	بارم	
۱	الف) درست ب) نادرست ج) نادرست د) نادرست	هر کدام ۰/۲۵	۱
۲	الف) تهی ب) ۳ ج) مجموع دو زاویه داخلی غیرمجاور د) $\frac{5}{6}$	هر کدام ۰/۲۵	۱
۳	الف) گزینه ۱ ب) گزینه ۱ ج) گزینه ۲ د) گزینه ۴	هر کدام ۰/۲۵	۱
۴	الف) $\{0, 1, 2, 8, 5\}$ و $\{0, 2, 5\} \cap \{1, 8\}$ هر قسمت ۰/۵ ب) $\{2\}$ ۰/۲۵ پ) $-2 \notin A$ $\{-1, -2\} \subseteq B$ $\phi \subseteq C$ هر قسمت ۰/۲۵		۲
۵	$x + y = 5 - 4 = 1$ $-6 \rightarrow y = -4$ و $y - 25 = -6$ جواب نهایی ۰/۲۵ راه حل ۰/۵		۰/۷۵
۶	الف) $A = \{1, 3, 5, 7\}$ ب) $B = \{3x - 1 x \in N\}$ هر قسمت ۰/۵		۱
۷	$n(S) = 2 \times 2 \times 2 = 8$ $A = \{(DPP), (PDP), (PPD), (PPP)\}$ $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$ روش ۰/۲۵ جواب ۰/۲۵		۰/۵
۸	الف)  ب) $\frac{14}{60}$ و $\frac{13}{60}$ روش های دیگر مورد قبول است. ج) $\sqrt{3/2}$ و $\sqrt{3/1}$ هر قسمت ۰/۵	۱/۵	
۹	$ x - 5 + -y - x = -x + 5 - y - x = -2x - y + 5$ راه حل ۰/۲۵ جواب ۰/۲۵		۰/۵
۱۰	هر کدام ۰/۵ ب) $\sqrt{5} - 2$ الف) $ 2 - \sqrt{5} = -2 + \sqrt{5}$		۱

بارم	کلید سوالات	ردیف
۰/۵	الف) جذر $\frac{5}{3} = \frac{5}{3 \times 5} = \frac{1}{3}$ متناوب مرکب نیست متناوب ساده است زیرا عامل اولی بغیر از ۲ و ۵ در مخرج وجود دارد. ب) مثلث قائم الزاویه روی رأس قائمه است	۱۱
۰/۵	با مثلث در بیرون از مثلث است.	
۲	فرض: $\hat{A}_1 = \hat{A}_2$ و $AB = AC$ و $\hat{B} = \hat{C}$ حکم $BD = DC$ $\begin{cases} AB = AC \\ \hat{A}_1 = \hat{A}_2 \\ AD = AD \end{cases} \Rightarrow \triangle ABD \cong \triangle ADC \quad \begin{matrix} \Delta \\ \Delta \\ \text{(ض ز ض)} \end{matrix}$ پس سایر اجزای متناظر برابرند $\Rightarrow BD = DC$ فرض حکم ۱ اثبات ۱ نمره	۱۲
۰/۷۵	هر قسمت ۰/۲۵ $\hat{A}_1 + \hat{A}_2 + \hat{A}_3 = 180^\circ$ $\Rightarrow \hat{B} + \hat{A}_2 + \hat{C} = 180^\circ$ $\hat{A}_1 = B, \quad \hat{A}_3 = C$	۱۳
۱/۲۵	پیدا کردن x $\frac{8}{2x+14} = \frac{5}{20} = \frac{4}{2x-2}$ $\frac{5}{20} = \frac{1}{4}$ $\frac{4}{2x-2} = \frac{1}{4}$ $2x - 2 = 16$ $2x = 18 \quad x = 9$ $2x + 14 = 2 \times 9 + 14 = 32$ $2x - 2 = 2 \times 9 - 2 = 16$ $P = 32 + 16 + 20 = 68$	۱۴
۰/۵	$0.078 = 7/8 \times 10^{-2}$	۱۵
۱	الف) $(\frac{7}{5})^3$ ب) $x^{-10} \cdot y \cdot z^{10} = \frac{y \cdot z^{10}}{x^{10}}$ الف) ۰/۲۵ ب) ۰/۷۵	۱۶
۰/۷۵	راه حل ۰/۵ جواب ۰/۲۵ $5\sqrt{12} + \sqrt{48} = 10\sqrt{3} + 3\sqrt{3} = 14\sqrt{3}$ $P = 2 \times 14\sqrt{3} = 28\sqrt{3}$	۱۷
۲/۵	الف) $-7\sqrt{3} = 15\sqrt{3} - 18\sqrt{3}$ ب) $24 = 6\sqrt{64} = 6 \times 8$ ج) $9\sqrt{5} + 2\sqrt{5} - 9\sqrt{5} = 2\sqrt{5}$ هر قسمت ۰/۵ ب) $\frac{2}{\sqrt{6}} = \frac{2}{\sqrt{6}} \times \frac{\sqrt{6}}{\sqrt{6}} = \frac{2\sqrt{6}}{\sqrt{6} \times \sqrt{6}} = \frac{2\sqrt{6}}{6} = \frac{\sqrt{6}}{3}$ هر جای خالی ۰/۲۵	۱۸
۲۰	مجموع	



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد