

نام:

باسمه تعالی

اداره آموزش و پرورش شهرستان بیجار



نام خانوادگی:

نوبت امتحانی: نوبت اول دی ماه

نام کلاس:

پایه تحصیلی: نهم متوسطه اول

نام دبیر:

تاریخ امتحان: شنبه

نام درس: ریاضی نهم

ساعت شروع امتحان: ۸ صبح مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

دبیرستان شهید کلهر زاده (دوره اول)

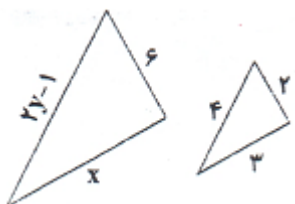
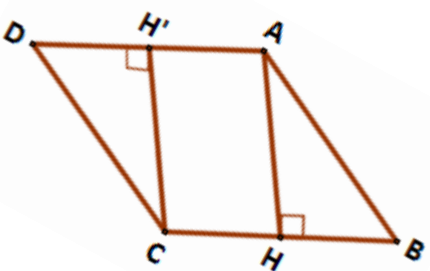
شماره صفحات آزمون: ۳ صفحه

(مهر آموزشگاه)

بارم	ردیف	سوال
۴	۱	تلاش کنید به هر چیزی، آنقدر بها دهید که استمقاقتش را دارد.
۱/۲۵	۱	سوالات صحیح - غلط اگر $A = \{-3, -4, 6, 4\}$ در این صورت A دارای $\underline{۸}$ زیر مجموعه است؟ نادرست اگر یک تاس همراه با سکه ای پرتاب کنیم، کل حالت‌های ممکن ۱۲ حالت است. درست اعداد طبیعی را با \mathbb{N} ، و اعداد حقیقی را با \mathbb{Z} نمایش می دهیم. نادرست تمام فیلم هایی که در سینما دیده ام جذاب بودند، فردا به سینما می روم فیلمش جذاب خواهد بود. نادرست نماد علمی $۰/۹۰۰$ برابر با ۹×10^{-3} است. نادرست
۱/۲۵	۲	سوالات چند گزینه ای الف) کدام مجموعه ی زیر تهی است؟ (۱) مجموعه اعداد طبیعی بزرگتر از ۳- . (۲) <input checked="" type="checkbox"/> مجموعه اعداد طبیعی دو رقمی اول زوج. (۳) مجموعه اعداد اول مضرب ۵. (۴) مجموعه اعداد بین ۱ و ۲. ب) مجموعه $\{x x \in B, x \notin A\}$ برابر کدام گزینه است؟ (۱) $A \subset B$ (۲) $B \subset A$ (۳) $A \cap B$ (۴) $B - A$ <input checked="" type="checkbox"/> ج) تعداد زیر مجموعه های مجموعه ای ۳۲ مجموعه است اگر یک عضو به این مجموعه اضافه کنیم تعداد زیر مجموعه هایش چقدر می شود؟ (۱) ۳۱ زیر مجموعه (۲) ۱۶ زیر مجموعه (۳) ۳۴ زیر مجموعه (۴) <input checked="" type="checkbox"/> ۶۴ زیر مجموعه د) در دو شکل متشابه: (۱) اضلاع باهم برابر است و زاویه ها با هم برابرند . (۲) <input checked="" type="checkbox"/> اضلاع متناسبند و زاویه ها با هم متناسبند. (۳) اضلاع متناسب و زاویه ها با هم متناسبند. (۴) اضلاع متناسب و زاویه ها متناسبند. ه) حاصل $۲^{۱۳۹۵} + ۲^{۱۳۹۵}$ کدام است؟ (۱) <input checked="" type="checkbox"/> $۲^{۱۳۹۶}$ (۲) $۴^{۱۳۹۶}$ (۳) $۴^{۱۳۹۵}$ (۴) $۲^{۲۷۹۰}$
۱/۲۵	۲	سوالات کامل کردنی الف) مجموعه ی $\mathbb{R} - \mathbb{Q}$ برابر مجموعه اعداد گنگ یا اصم است. ب) عدد $\sqrt{3} - 3$ بین دو عدد صحیح متوالی ۱ و ۲ قرار دارد. ج) اگر $X > 0$ ، $Y < 0$ باشد، آن گاه حاصل $ Y - X $ برابر است با -Y-X . د) عدد اعشاری مربوط به کسری که در مخرجش فقط عامل ۵ وجود دارد ، عددی مختوم است. ه) حاصل عبارت $\sqrt{(-1)^2}$ برابر با ۱ است. و) مقدار عبارت $\sqrt[3]{-8}$ برابر با -۲ می باشد .

ادامه سوالات درس ریاضی پایه نهم نوبت اول دی ماه؛ بیرستان شاهد شهرستان بیجار

ردیف	سوالات تشریحی	بارم
۴	در کیسه ای ۱۳ مهره ی آبی، ۱۲ مهره ی سفید و ۱۵ مهره ی قرمز وجود دارد. اگر ۱ مهره را به تصادف از این جعبه خارج کنیم چقدر احتمال دارد : الف) این مهره سفید باشد؟ $\frac{1}{12}$ (ب) این مهره رنگی غیر از قرمز باشد؟ $\frac{1}{25}$ (ج) این مهره آبی یا قرمز نباشد؟ $\frac{1}{12}$	۰/۷۵
۵	دو تاس را با هم می اندازیم احتمال آن که : الف) هر دو زوج بیایند را بدست آورید. $\frac{9}{36}$ ب) مجموع اعداد رو شده ۱۰ باشد را بدست آورید. $\frac{3}{36}$	۱
۶	اگر $A = \{۴, ۶, ۸, ۱۰\}$ ، $B = \{۴, ۸, ۱۰\}$ ، $C = \{۴, ۸\}$ آنگاه هریک از مجموعه های زیر را با اعضا مشخص کنید. الف) $(A - B) \cap C = \{۶\} \cap \{۴, ۸\} = \{ \}$ ب) $(A \cup B) \cup (B - C) = \{۴, ۶, ۸, ۱۰\} \cup \{۱۰\} = \{۴, ۶, ۸, ۱۰\}$	۱/۵
۷	حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت بنویسید. $\frac{1 - \frac{2}{3}}{\frac{1}{6} + \frac{1}{12}} \div (-1 \frac{1}{3}) = \frac{\frac{1}{3}}{\frac{1}{6} + \frac{1}{12}} \times -\frac{3}{4} = \frac{1}{3} \times -\frac{3}{4} = -\frac{1}{4}$	۲
۸	سمت راست تساوی زیر را بدون قدر مطلق بنویسید. $\underbrace{2 - \sqrt{5}}_{-} + \underbrace{5 + \sqrt{5}}_{+} = -2 + \sqrt{5} + 5 + \sqrt{5} = 3 + 2\sqrt{5}$	۱
۹	اگر نسبت تشابه دو مستطیل ۱ به ۲ باشد و بدانیم یکی از اضلاع مستطیل ها ۶ سانتی متر است ضلع مستطیل دیگر را بدست آورید. چون معلوم نیست ضلع کدام مستطیل ۶ است دو جواب دارد: $\frac{1}{2} = \frac{6}{x} \rightarrow x = 12$ ، $\frac{1}{2} = \frac{x}{6} \rightarrow x = 3$	۱
۱۰	ثابت کنید مجموع زاویه های داخلی یک مثلث ۱۸۰ درجه است. d BC, B مورب A $\rightarrow A_1 = C, A_2 = B$ d BC, C مورب A $\rightarrow A_1 + A_2 + A_3 = 180^\circ$ $\rightarrow A + B + C = 180^\circ$	۱/۵

۱	<p>نسبت تشابه در دو شکل رو به رو $\frac{1}{3}$ است. مقادیر x و y را حساب کنید.</p>  <p>$x = 9$ $2y - 1 = 12 \rightarrow x = \frac{12}{2}$</p>	۱۱
۱/۵	<p>چهارضلعی ABCD متوازی الاضلاع است. دلیل چرا $\overline{BH} = \overline{DH'}$ است (فرض و حکم را بنویسید سپس اثبات نمایید)</p>  <p>م. توازی الاضلاع CBA D حکم B DH H اثبات : $\overline{AB} = \overline{DC}, D = B \rightarrow \triangle AHB \cong \triangle CH'D \rightarrow \overline{HB} = \overline{CH'}$</p>	۱۲
۱/۵	<p>حاصل هر یک از عبارتهای زیر را بدست آورید .</p> <p>الف) $۲^{-۲} - ۳^{-۱} = \frac{1}{۴} - \frac{1}{۳} = \frac{-1}{۱۲}$ ب) $\left(-\frac{۲}{۳}\right)^{-۲} = \frac{۹}{۴}$ ج) $(۴^{-۱})^۶ \times ۲^۵ = ۴^۶ \times ۲^۵ = ۲^{۱۷}$</p>	۱۳
۱	<p>نماد علمی هر یک از اعداد زیر را بنویسید .</p> <p>الف) $۰/۰۱۰۴ = ۱/۰۴ \times ۱۰^{-۲}$ ب) $۲۳۰۰۰۰۰ = ۲/۳ \times ۱۰^۶$</p>	۱۴
۲	<p>عبارت زیر را تا حد امکان ساده کنید .</p> $-۲\sqrt{۲۴} - \sqrt{۳۲} + ۳\sqrt{۸۱} + ۲\sqrt{۲} = -۲\sqrt{۲^3 \times 3} - \sqrt{2^5} + 3\sqrt{3^4} + ۲\sqrt{۲} =$ $-۴\sqrt{۳} - ۴\sqrt{۲} + ۹\sqrt{۳} + ۲\sqrt{۲} = ۵\sqrt{۳} - ۲\sqrt{۲}$	۱۵

موفق باشید - صادقی

توجه: در کادر زیر چیزی ننویسید

گزارش مختصر وضعیت آزمون ریاضی دی ماه

میانگین نمره آزمون در پایه	میانگین نمره آزمون در این کلاس	کلاس بالاترین نمره آزمون در این پایه	کلاس بالاترین نمره آزمون در این کلاس	کمترین نمره آزمون در این پایه	کمترین نمره آزمون در این کلاس