

نام خانوادگی :	باسمه تعالی	اداره آموزش و پرورش شهرستان بیجار
نام کلاس :	نوبت امتحانی: نوبت اول دی ماه ۹۵	
نام دبیر :	پایه تحصیلی: نهم متوسطه اول	
نام درس: ریاضی نهم	تاریخ امتحان: شنبه ۹۵/۱۰/۴	
دبیرستان شهید کلهر زاده (دوره اول)	ساعت شروع امتحان: ۸ صبح مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	(مهر آموزشگاه)
	شماره صفحات آزمون: ۳ صفحه	

ردیف	سوال	بارم
	تلاش کنید به هرپیز، آنقدر بها دهید که استمقاقتش را دارد.	ص ۱
۱	<p>(۱) اگر $A = \{-3, -4, 6, 4\}$ در این صورت A دارای \underline{A} زیر مجموعه است؟</p> <p>(۲) اگر یک تاس همراه با سکه ای پرتاب کنیم، کل حالت‌های ممکن ۱۲ حالت است.</p> <p>(۳) مجموعه اعداد حقیقی را با نماد \mathbb{Z} نمایش می دهیم.</p> <p>(۴) تمام فیلم هایی که در سینما دیده ام جذاب بودند، فردا به سینما می روم فیلمش جذاب خواهد بود .</p> <p>(۵) نماد علمی $0/900$ برابر با 9×10^{-3} است .</p>	۱/۲۵
	<p>الف (کدام مجموعه ی زیر تهی است؟</p> <p>(۱)مجموعه اعداد طبیعی بزرگتر از ۳- .</p> <p>(۲)مجموعه اعداد طبیعی دو رقمی اول زوج.</p> <p>(۳)مجموعه اعداد اول مضرب ۵.</p> <p>(۴)مجموعه اعداد بین ۱ و ۲.</p> <p>ب) مجموعه $\{x x \in B, x \notin A\}$ برابر کدام گزینه است؟</p> <p>(۱) $A - B$ (۲) $B \subset A$ (۳) $A \cap B$ (۴) $B - A$</p> <p>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؟</p> <p>(۱) ۳۱ زیر مجموعه (۲) ۳۴ زیر مجموعه (۳) ۱۶ زیر مجموعه (۴) ۶۴ زیر مجموعه</p> <p>د) در دو شکل متشابه:</p> <p>۱) اضلاع باهم برابر است و زاویه ها با هم برابرند .</p> <p>۲) اضلاع باهم برابر است و زاویه ها متناسبند.</p> <p>۳) اضلاع متناسبند و زاویه ها با هم برابرند.</p> <p>۴) اضلاع متناسب و زاویه ها هم متناسبند.</p> <p>ه) حاصل $2^{1395} + 2^{1395}$ کدام است؟</p> <p>(۱) 2^{1396} (۲) 4^{1396} (۳) 4^{1395} (۴) 2^{2790}</p>	۱/۲۵
	<p>الف) مجموعه ی $\mathbb{R} - \mathbb{Q}$ برابر مجموعه است.</p> <p>ب) عدد $3 - \sqrt{3}$ بین دو عدد صحیح متوالی و قرار دارد.</p> <p>ج) اگر $X > 0$, $Y < 0$ باشد، آن گاه حاصل $Y - X$ برابر است با</p> <p>د) عدد اعشاری مربوط به کسری که در مخرجش فقط عامل ۵ وجود دارد ، عددی است.</p> <p>ه) حاصل عبارت $\sqrt{(-1)^2}$ برابر با است.</p> <p>و) مقدار عبارت $\sqrt[3]{-8}$ برابر با می باشد .</p>	۱/۷۵

ردیف

سوالات صحیح - غلط

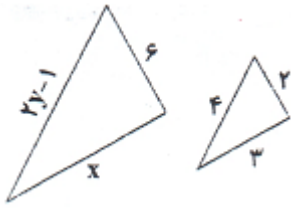
سوالات چند گزینه ای

سوالات کامل کردنی

ادامه سوالات درسی ریاضی پایه نهم نوبت اول دی ماه ۹۵ دبیرستان شاهد شهرستان بیجار

ردیف	سوالات تشریحی	ص ۲	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؟ ب) این مهره رنگی غیر از قرمز باشد؟ ج) این مهره آبی یا قرمز نباشد؟	۰/۷۵	
۵	دو تاس را با هم می اندازیم احتمال آن که : الف) هر دو زوج بیایند را بدست آورید. ب) مجموع اعداد رو شده ۱۰ باشد را بدست آورید.		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) $(A - B) \cap C =$ ب) $(A \cup B) \cup (B - C) =$	۱/۵
۷	حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت بنویسید.	$\frac{1 - \frac{2}{3}}{\frac{1}{6} + \frac{1}{12}} \div (-1\frac{1}{3}) =$	۲
۸	سمت راست تساوی زیر را بدون قدر مطلق بنویسید.	$ 2 - \sqrt{5} + 5 + \sqrt{5} =$	۱
۹	اگر نسبت تشابه دو مستطیل ۱ به ۲ باشد و بدانیم یکی از طولهای مستطیل ها ۶ سانتی متر است طول مستطیل دیگر را بدست آورید .		۱
۱۰	ثابت کنید مجموع زاویه های داخلی یک مثلث ۱۸۰ درجه است.		۱/۵

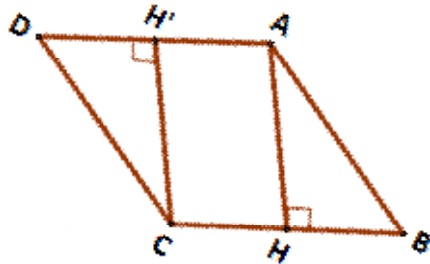
نسبت تشابه در دو شکل رو به رو $\frac{1}{3}$ است. مقادیر x و y را حساب کنید.



۱

۱۱

چهارضلعی ABCD متوازی الاضلاع است. دلیل چرا $\overline{BH} = \overline{DH}$ است (فرض و حکم را بنویسید سپس اثبات نمایید)



۱/۵

۱۲

حاصل هر یک از عبارتهای زیر را بدست آورید.

۱/۵

الف) $۲^{-۲} - ۳^{-۱} =$ ب) $\left(-\frac{۲}{۳}\right)^{-۲} = \dots\dots$ ج) $(۴^{-۱})^۶ \times ۲^۵ =$

۱۳

الف) $۰/۰۱۰۴ =$

نماد علمی هر یک از اعداد زیر را بنویسید.

۱

ب) $۲۳۰۰۰۰۰ =$

۱۴

$-۲\sqrt{۲۴} - \sqrt{۳۲} + ۳\sqrt{۸۱} + ۲\sqrt{۲} =$

عبارت زیر را تا حد امکان ساده کنید.

۲

۱۵

موفق باشید - صادقی

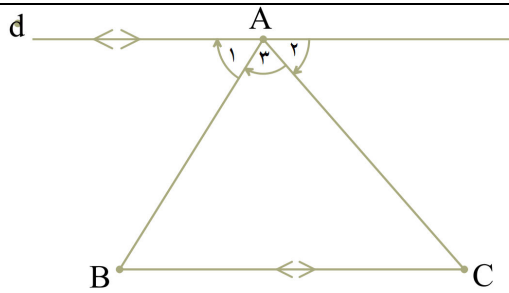
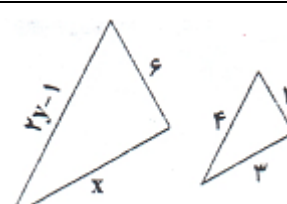
توجه: در کادر زیر چیزی ننویسید

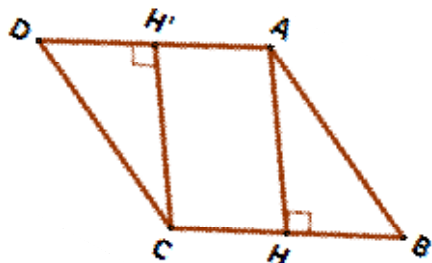
گزارش مختصر وضعیت آزمون ریاضی دی ماه

میانگین نمره آزمون در پایه	میانگین نمره آزمون در این کلاس	کلاس بالا ترین نمره آزمون در این پایه	کلاس بالا ترین نمره آزمون در این کلاس	کمترین نمره آزمون در این پایه	کمترین نمره آزمون در این کلاس



کلید ریاضی نهم ۴ دی ۹۵

بارم	ص	ردیف
۱/۲۵	تلاش کنید به هرچیز، آنقدر بها دهید که استمقاقتش را دارد.	۱
۱/۲۵	هر مورد درست ۰/۲۵ الف (۲✓) مجموعه اعداد طبیعی دو رقمی اول زوج. ب (۴✓) $B - A$ ج (۴✓) ۶۴ زیر مجموعه د (۳✓) اضلاع متناسبند و زاویه ها با هم برابرند. ه (۱✓) 2^{1396}	۱
۱/۲۵	هر مورد درست ۰/۲۵ الف اعداد گنگ یا اصم. ب ۱ و ۲ ج $-7-x$ د مختوم. ه ۱ و ۲	۱
۰/۲۵	هر مورد درست ۰/۲۵ الف $\frac{1}{12}$ ب $\frac{1}{25}$ ج $\frac{1}{12}$	۴
۱	هر مورد درست ۰/۵ الف $\frac{9}{36}$ ب $\frac{3}{36}$	۵
۱/۵	الف) $(A - B) \cap C = \{6\} \cap \{4, 8\} = \{6\}$ ب) $(A \cup B) \cup (B - C) = \{4, 6, 8, 10\} \cup \{10\} = \{4, 6, 8, 10\}$	۶
۲	$\frac{1 - \frac{2}{3}}{\frac{1}{6} + \frac{1}{12}} \div (-1 \frac{1}{3}) = \frac{\frac{1}{3}}{\frac{1}{4}} \times -\frac{3}{4} = \frac{1}{3} \times -\frac{3}{4} = -\frac{1}{4}$	۷
۱	$\underbrace{2 - \sqrt{5}}_{-} + \underbrace{5 + \sqrt{5}}_{+} = -2 + \sqrt{5} + 5 + \sqrt{5} = 3 + 2\sqrt{5}$	۸
۱	چون معلوم نیست طول کدام مستطیل ۶ است دو جواب دارد: $\frac{1}{2} = \frac{6}{x} \rightarrow x = 12$, $\frac{1}{2} = \frac{x}{6} \rightarrow x = 3$	۹
۱/۵	رسم شکل ۰/۵ نمره  $\left. \begin{array}{l} d \parallel BC, \text{مورب } AB \\ d \parallel BC, \text{مورب } AC \end{array} \right\} \rightarrow \widehat{A}_1 = \widehat{C}, \widehat{A}_2 = \widehat{B}$ $\widehat{A}_1 + \widehat{A}_2 + \widehat{A}_3 = 180^\circ$ $\rightarrow \widehat{A} + \widehat{B} + \widehat{C} = 180^\circ$	۱۰
۱	 $X = 9$ $2Y - 1 = 12 \rightarrow X = \frac{13}{2}$	۱۱



متوازی الاضلاع ABCD حکم $\overline{BH} = \overline{DH'}$

اثبات:

$$\overline{AB} = \overline{DC}, \hat{D} = \hat{B} \rightarrow \triangle AHB \cong \triangle CH'D \rightarrow \overline{HB} = \overline{CH'}$$

۱/۵

۱۲

۱/۵

هر مورد درست ۰/۵ $(-2/3)^{-2} = 9/4$ ج $(4^{-1})^6 \times 2^5 = 4^6 \times 2^5 = 2^{17}$
 الف $\frac{1}{4} - \frac{1}{3} = \frac{-1}{12}$ ب $2^{-2} - 3^{-1} =$

۱۳

۱

الف $0.104 = 1/0.4 \times 10^{-2}$ هر مورد درست ۰/۵

۱۴

ب) $23 \dots = 2/3 \times 10^6$

۲

$$-2\sqrt[3]{24} - \sqrt{32} + 3\sqrt[3]{81} + 2\sqrt{2} = -2\sqrt[3]{2^3 \times 3} - \sqrt{2^5} + 3\sqrt[3]{3^4} + 2\sqrt{2} =$$

$$\frac{-4\sqrt[3]{3} - 4\sqrt{2} + 9\sqrt[3]{3} + 2\sqrt{2}}{0.75} = \frac{5\sqrt[3]{3} - 2\sqrt{2}}{0.5}$$

۱۵

صادق