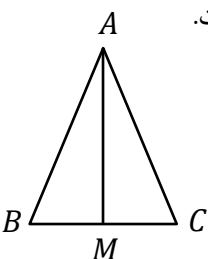


نام:	نام آموزشگاه: عترت			ساعت شروع:
نام خانوادگی:	سؤالات امتحان درس: ریاضی			مدت آزمون: ۹۰ دقیقه
پایه تحصیلی: نهم	نوبت: اول	شماره صندلی:	تعداد صفحه: ۳	تاریخ آزمون: ۱۴۰۱ / ۱۰ / ۰۳

تعداد ۱۴ سؤال در ۳ صفحه

ردیف	سؤالات	بارم
۱	درستی هر یک از عبارات های زیر را با ✓ و نادرستی را با ✗ مشخص کنید. الف) محل برخورد ارتفاع های هر مثلث درون آن است. ☐ ب) عددی وجود ندارد که هم گویا و هم گنگ باشد. ☐ پ) هر دو مثلث هم نهشت با هم متشابه اند. ☐ ت) مجموعه ی $\{\{1, 2, 3\}\}$ یک مجموعه سه عضوی است. ☐	۱
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) عدد اعشاری مربوط به کسر $\frac{2}{14}$ یک عدد اعشاری می باشد. ب) هر عدد دارای ۲ ریشه دوم و هر عدد حقیقی دارای ریشه ی سوم است. پ) مقدار عددی $x + x$ به ازای $x = -2$ ، مساوی است. ت) اجتماع دو مجموعه Q' و Q برابر مجموعه ی می باشد. ث) اگر $a > 0 > b$ باشند، حاصل عبارت $a - b + a + 1$ برابر می باشند.	۱/۵
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) در مجموعه ی $A = \{x x \in Z, x^2 \leq 2\}$ چند زیر مجموعه داریم؟ ☐ ۳ (۱) ☐ ۸ (۲) ☐ ۹ (۳) ☐ ۱ (۴) ب) در تساوی $2^x \times 2^{-6} = 2^4$ مقدار x چند است؟ ☐ ۲ (۱) ☐ -۱۰ (۲) ☐ ۱۰ (۳) ☐ -۲ (۴) پ) حاصل عبارت $\frac{1}{2^{-1} + 3^{-1}}$ برابر است با: ☐ $\frac{5}{6}$ (۱) ☐ $\frac{6}{5}$ (۲) ☐ $\frac{1}{5}$ (۳) ☐ ۵ (۴) ت) نماد علمی $752/3 \times 10^{-3}$ کدام گزینه است؟ ☐ 7523×10^{-4} (۴) ☐ $0/7523 \times 10^0$ (۳) ☐ $7/523 \times 10^{-1}$ (۲) ☐ $75/23 \times 10^{-4}$ (۱)	۱
۴	اگر $A = \{x x \in N, -2 \leq x \leq 3\}$ و $B = \{x x \in Z, -2 \leq x \leq 3\}$ ، مجموعه های زیر را مشخص کنید. ۱) $A =$ ۲) $A \cap B =$ ۳) $(A - B) \cup (B - A) =$	۱/۵

۵	اگر $A = \{a + ۵, ۲, ۶\}$ و $B = \{b - ۷, ۶, ۹\}$ دو مجموعه برابر باشند، مقادیر a و b را تعیین کنید.	۱
۶	در کیسه ای ۵ کلاه آبی و ۳ کلاه زرد و ۱۰ کلاه قرمز وجود دارد، یک کلاه را به طور تصادفی از کیسه بیرون می آوریم، احتمال اینکه: - کلاه سفید باشد چقدر است؟ - کلاه نه زرد باشد و نه قرمز، چقدر است؟ - کلاه قرمز یا آبی باشد، چقدر است؟	۱/۵
۷	حاصل عبارت زیر را بنویسید.	۱
	$\frac{1}{-1 - \frac{1}{-1-2}} =$	
۸	الف) بین دو عدد -۱ و $-\frac{2}{3}$ ، دو عدد گویا بنویسید. ب) بین دو عدد ۲ و ۳، دو عدد گنگ بنویسید.	۱ ۰/۵
۹	الف) حاصل عبارت زیر را بدون قدر مطلق بنویسید. ب) عدد $\sqrt{11} + ۳ -$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ پ) مجموعه $A = \{x \in R \mid -1 < x \leq 4\}$ را روی محور نشان دهید.	۱ ۰/۵ ۰/۵
۱۰	در مثلث متساوی الساقین ABC ، میانه AM را رسم کرده ایم، ثابت کنید AM نیمساز زاویه A است.	۱/۵
		
۱۱	ثابت کنید مجموع زاویه های داخلی هر مثلث ۱۸۰ درجه است.	۱/۵

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بندرگز

کارشناسی سنجش و پایش کیفیت آموزشی

نام:	نام آموزشگاه: عترت	ساعت شروع:
نام خانوادگی:	سوالات امتحان درس: ریاضی	مدت آزمون: ۹۰ دقیقه
پایه تحصیلی: نهم	نوبت: اول	شماره صندلی:
	تعداد صفحه: ۳	تاریخ آزمون: ۱۴۰۱ / ۱۰ / ۰۳

تعداد ۱۴ سؤال در ۳ صفحه

۱۲	مستطیلی به طول ۲۰ و عرض ۲ - ۲x با مستطیلی دیگر به طول ۶ و عرض ۳ متشابه است؛ الف) مقدار x را بدست آورید. ب) نسبت تشابه این دو شکل چند است؟ پ) در نقشه ای که مقیاس آن ۱ به ۱۰۰۰۰ است فاصله ی دو نقطه ۶ cm است. فاصله این دو نقطه در طبیعت چند متر است؟	۱/۵
۱۳	حاصل عبارت های زیر را به صورت توان دار بنویسید. ۱) $(\delta^{-7} \times 2^{-7}) \times (10^2)^2 =$ ۲) $(\frac{1}{7})^{10} \times 49^{-4} =$ ۳) $\frac{25^4}{(0.2)^{-3}} =$	۱/۵
۱۴	الف) اگر مساحت کل یک مکعب $24a^2$ باشد، حجم مکعب را بدست آورید. ب) حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. ۱) $\frac{\sqrt[3]{9} \times \sqrt[3]{60}}{\sqrt[3]{20}} =$ ۲) $\sqrt{48a^4b^3} =$ پ) بصورت اعشاری بنویسید. $2/73 \times 10^5 =$	۱ ۱/۵ ۰/۵
	مصحح اول نمره با عدد: نمره با حروف:	مصحح دوم (تجدیدنظر) نمره با عدد: نمره با حروف:
	نام و نام خانوادگی: تاریخ: امضاء	نام و نام خانوادگی: تاریخ: امضاء

((موفق باشید - بائی))