

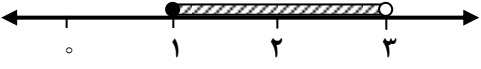
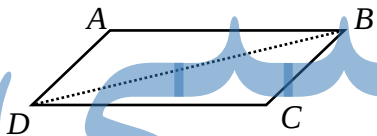
سوالات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	دوره اول متوسطه	پایه تحصیلی: نهم
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۲/۲۳	تعداد صفحه: ۳	
دانش آموزان روزانه و داوطلبان آزاد سراسر استان بوشهر نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸	اداره سنجش و ارزشیابی اداره کل آموزش و پرورش استان بوشهر	

ردیف	(صفحه اول)	نمره
------	--------------	------

۱	دستورکار: درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (الف) مجموعه ی "شمارنده های مرکب عدد ۶۰"، هشت عضو دارد. (.....) (ب) عدد $\sqrt{0/64}$ یک عدد گنگ است. (.....) (ج) دو شکل متشابه همیشه هم نهشت اند. (.....) (د) $y = ax + b$ صورت کلی خط هایی است که از مبدأ می گذرند. (.....)	۱
۲	دستورکار: جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. (الف) ریشه ی سوم عدد $-\frac{1}{216}$ مساوی است. (ب) خط $y = 4x - 1$ محور عرض ها را در نقطه ی قطع می کند. (ج) عبارت $\frac{x-4}{5x-1}$ به ازای عدد تعریف نشده است. (د) حجم نیمکره ای به شعاع R از دستور به دست می آید.	۱
۳	دستورکار: گزینه مناسب را انتخاب کنید. (الف) یک مجموعه ی سه عضوی چند برابر یک مجموعه دو عضوی زیر مجموعه دارد؟ ☐ ۲ (۱) ☐ ۸ (۲) ☐ ۴ (۳) ☐ ۲۷ (۴) (ب) شیب خط $x + y = 2$ مساوی کدام گزینه است؟ ☐ ۲ (۱) ☐ -۲ (۲) ☐ ۱ (۳) ☐ -۱ (۴) (ج) ساده شده ی عبارت $\frac{1-x}{x^2-1}$ مساوی کدام گزینه است؟ ☐ $\frac{1}{x+1}$ (۱) ☐ $\frac{1}{x-1}$ (۲) ☐ $\frac{1}{-x-1}$ (۳) ☐ $\frac{1}{1-x}$ (۴) (د) کدام عبارت یک جمله ای است؟ ☐ x^{-2} (۱) ☐ $\frac{1}{x}$ (۲) ☐ 2^x (۳) ☐ ۵ (۴)	۱
دستورکار: پاسخ سوالات زیر را به طور کامل با راه حل بنویسید.		
۴	مجموعه زیر را با نوشتن اعضایش مشخص کنید. $A = \{4x - 1 x \in N, x \leq 2\}$	۰/۵
(ادامه ی سوالات در صفحه دوم)		

سوالات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضی		ساعت شروع: ۸ صبح		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	دوره اول متوسطه	پایه تحصیلی: نهم	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۲/۲۳	تعداد صفحه: ۳
دانش آموزان روزانه و داوطلبان آزاد سراسر استان بوشهر نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸		اداره سنجش و ارزشیابی اداره کل آموزش و پرورش استان بوشهر		

ردیف	(صفحه دوم)	نمره
------	------------	------

۵	با توجه به مجموعه های $E = \{2, 4, 6, \dots\}$ و $O = \{1, 3, 5, \dots\}$ مجموعه های زیر را با نوشتن اعضایشان مشخص کنید. $E \cap O =$ $E \cup O =$	۱
۶	الف) کدام کسر مختوم و کدام کسر متناوب است؟ $\frac{5}{18}$ (.....)، $\frac{6}{15}$ (.....) ب) با توجه به محور، مجموعه متناظر را بنویسید.  $A = \{x \dots\}$ ج) مقدار عددی عبارت $a + a $ به ازای $a = -3$ را محاسبه کنید.	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۷	ثابت کنید در هر متوازی الاضلاع، ضلع های مقابل همواره برابرند. 	۱
۸	آیا هر دو لوزی متشابهند؟ چرا؟	۰/۵
۹	الف) در جاهای خالی علامت $=$ ، $<$ ، $>$ قرار دهید. $2^{-1} \square 2^{-2}$ $5^2 \square (0/2)^{-2}$ ب) قطر متوسط یک گلبول قرمز 7×10^{-7} میلی متر است. این عدد را با نماد علمی بنویسید. ج) محیط و مساحت مربعی به ضلع $5\sqrt{3}$ سانتی متر را به دست آورید. محیط: مساحت: د) مخارج کسر روبرو را گویا کنید. $\frac{2}{\sqrt{5}}$	۲

(ادامه ی سوالات در صفحه سوم)

سوال‌ات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضی		ساعت شروع: ۸ صبح		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
نام و نام خانوادگی:	دوره اول متوسطه	پایه تحصیلی: نهم	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۲/۲۳	تعداد صفحه: ۳	
دانش آموزان روزانه و داوطلبان آزاد سراسر استان بوشهر نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸			اداره سنجش و ارزشیابی اداره کل آموزش و پرورش استان بوشهر		

ردیف	(صفحه سوم)	نمره
۱۰	الف) علامت عددهای حقیقی a, b را طوری تعیین کنید که نابرابری زیر برقرار باشد. ب) نامعادله روبرو را حل کنید.	۰/۵ ۰/۷۵
۱۱	الف) به کمک اتحاد تساوی روبرو را کامل کنید. ب) به کمک اتحادها تجزیه کنید.	۱/۷۵
۱۲	دستگاه معادله خطی روبرو را به روش دلخواه حل نمایید.	۱
۱۳	الف) خط‌های $y = 2$ و $x = -1$ را رسم کنید. زاویه بین این دو خط چند درجه است؟ ب) معادله خطی را بنویسید که با خط $y = -2x$ موازی بوده و محور عرض‌ها را در نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 0 \\ 3 \end{bmatrix}$ قطع کند. ج) خط $y = x - 1$ محور طول‌ها را در چه نقطه‌ای قطع می‌کند؟	۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۵
۱۴	حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.	۱/۷۵
۱۵	تقسیم روبرو را حل کنید.	۱
۱۶	الف) مساحت کل نیمکره چوبی توپر به شعاع ۲س را به دست آورید. ب) حجم هرمی با قاعده‌ی مربع را به دست آورید که ضلع قاعده‌ی آن ۴س و ارتفاع هرم ۹س باشد.	۱ ۱