

شماره امتحانی: محل مهر آموزشگاه	نام: مدیریت آموزش و پرورش شهرستان اسلامشهر نام خانوادگی: دبیرستان پسرانه دوره دوم ادیب کلاس: امتحان نوبت اول ریاضیات (۱) نام دبیر: قربانی
	توجه: پاسخ ها فقط با خودکار آبی یا مشکی در پاسخنامه نوشته شود.
۱	۱. بین دو عدد $\frac{1}{p}$, $\frac{1}{q}$ چهار عدد گویا بیابید.
۱	۲. مقدار عبارتهای زیر را در صورت امکان ساده کنید و بدون قدر مطلق بنویسید. $A = \sqrt{3} - \sqrt{5} =$ $B = -2 \times (3 - 4) =$
۱	۳. با توجه به ترتیب عملیات و نوشتن مراحل آن حاصل را بدست آورید. $2^3 - 4 \times 3 + 14 \div 2 =$
۱/۵	۴. در یک کلاس ۳۲ نفری، ۱۸ نفر در فوق برنامه ورزشی و ۲۳ نفر در فوق برنامه علمی شرکت کرده اند. اگر دو نفر در هیچ یک از فوق برنامه ها شرکت نکرده باشند تعیین کنید چند نفر: (راه حل کامل بنویسید) الف) در هر دو فوق برنامه شرکت کرده اند. ب) فقط در فوق برنامه علمی شرکت کرده اند.
۲	۵. اگر $A = \{2, 4, 6, 8\}$, $B = \{4, 8, 9\}$ باشد حاصل عبارات زیر را بیابید. الف) $A \cup B =$ ب) $B - A =$ ج) $A \cap B =$ د) $(B - A) \cup (A \cap B) =$
۱	۶. مجموعه A را با اعضایش و مجموعه B را با نماد ریاضی مشخص کنید. $A = \{3x + 1 x \in N, 4 < x < 8\} =$ $B = \{2, 4, 6, 8, 10, \dots\} =$
۱	۷. متناهی بودن یا نامتناهی بودن مجموعه های زیر را مشخص کنید. الف) مجموعه اعداد گویای بین $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{3}$ ب) مجموعه اعداد صحیح بین -2000 , 20000 ج) مجموعه اعداد اول. د) مجموعه مقسوم علیه های عدد 10000
۱/۵	۸. حاصل عبارت های زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید. $\frac{2^4 \times (4^5 + 4^5)}{8^3} =$ (الف) $(3^3)^2 \times 5^4 \times 15 =$ (ب)

۱/۵	<p>۹. نماد علمی اعداد زیر را بنویسید .</p> <p>ب) $12 \times 150000 =$</p> <p>الف) $10^{-3} \times 142000 =$</p>
۱/۵	<p>۱۰. حاصل عبارات زیر را به ساده ترین شکل ممکن بنویسید.</p> <p>ب) $\sqrt{100x^4} =$</p> <p>الف) $\sqrt[3]{-27a^3b^6} =$</p>
۱	<p>۱۱. مخرج کسر های زیر را گویا کنید.</p> <p>$A = \frac{1}{\sqrt[3]{4}}$</p> <p>$B = \sqrt{\frac{5}{4}}$</p>
۱/۵	<p>۱۲. کدام عبارت جبری زیر یک جمله ای است؟ ضریب عددی و درجه یک جمله ای را نسبت به هر کدام از متغیر هایش را مشخص کنید.</p> <p>۲) $-\frac{3x^p y^4}{p}$</p> <p>۱) $\frac{px}{yz}$</p>
۱/۵	<p>۱۳. حاصل عبارات زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید.</p> <p>الف) $px(x+3) + qx(x-4) =$</p> <p>ب) $\left(\frac{2}{3}x^2y\right)^2 \times (3xyz) =$</p>
۲	<p>۱۴. با استفاده از اتحاد ها حاصل عبارتهای زیر را بیابید.</p> <p>الف) $(x-2)^p =$</p> <p>ب) $(x+3)(x-3) =$</p> <p>ج) $(2x+3)^2 =$</p>
۱	<p>۱۵. به کمک اتحادها جاهای خالی را کامل کنید.</p> <p>الف) $(x+....)^p = x^p + + 16$</p> <p>ب) $(2x-3)(2x+...) = - 9$</p>
۲۰	<p>موفق باشید</p> <p>موفقیت به سراغ کسانی می آید که آنقدر در تلاشند که وقت نمی کنند دنبال آن بروند. ((هنری تورثو))</p>