

مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه		بسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش مرکز امور بین الملل مدارس خارج کشور مجتمع آموزشی امام خمینی(ره) بیشکک	نام و نام خانوادگی:	
ساعت شروع:			پایه:اول	
تعداد صفحه: ۲			نام درس : ریاضی ۱	
تعداد سؤال: ۱۹			نوبت امتحان: اول	
سال تحصیلی: ۱۳۹۲-۱۳۹۳			تاریخ امتحان: ۱۳۹۲/۱۰/۱۶	
بارم	متن سؤالات		ردیف	
۱	دو عدد گویا بین $\frac{2}{3}$ و $\frac{3}{4}$ بنویسید.		۱	
۱	با توجه به تقدم عملیاتها حاصل عبارت $A = \frac{15 - 3 \times 2 + 16 \div 8}{1 - 2 \times 16}$ را بدست آورید.		۲	
۱	عدد $2 - \sqrt{5}$ را روی محور نشان دهید.		۳	
۱	الف) عبارت: $ x \times y = x \times y $ را به زبان فارسی روان بنویسید. ب) عبارت ((حاصل ضرب دو عدد مثبت، عددی مثبت است)) را به زبان ریاضی بنویسید.		۴	
۰/۷۵	آیا عبارت ((چهار عدد فرد متوالی)) یک مجموعه را نشان میدهد؟ چرا؟		۵	
۰/۷۵	اگر $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ و $B = \{3, 4, 5, 6\}$ ، حاصل عبارت $A \cup B - A \cap B$ را بدست آورید.		۶	
۰/۵	متناهی یا نامتناهی بودن مجموعه های زیر را مشخص کنید. الف) مجموعه اعداد طبیعی کمتر از ۱۰۰ ب) مجموعه اعداد اعشاری بین $0/2$ و $0/4$		۷	
۱/۲۵	الف) مجموعه $\{1, 4, 9, 16, \dots, 64\}$ را با علائم ریاضی بنویسید. ب) مجموعه $\{3x : x \in Z, -3 < x < 2\}$ را با نوشتن اعضای آن مشخص کنید.		۸	
۱	عدد $A = \frac{4^5 \times (5^6 + 5^6 + 5^6 + 5^6)}{6^6}$ را به صورت یک عدد توان دار بنویسید.		۹	
۱/۲۵	اعداد زیر را به صورت نماد علمی بنویسید. الف) $\frac{1}{20000}$ ب) 00542×10^3		۱۰	

ردیف	متن سؤالات	بارم
۱۱	حاصل عبارت $2\sqrt{a^4b} \times 3\sqrt{a^2b^3}$ را تا حد امکان ساده نمایید.	۰/۷۵
۱۲	اگر ریشه ی سوم عدد a برابر $\frac{2}{5}$ باشد، حاصل $\sqrt[2]{a}$ را بدست آورید.	/۷۵
۱۳	حاصل عبارتهای زیر را تا حد امکان ساده کنید. الف) $A = \sqrt{45} - 3\sqrt{20} - \sqrt{63} + \sqrt{28} + \sqrt{7}$ ب) $B = \sqrt[3]{36} \times \sqrt[3]{6}$	۲
۱۴	حاصل عبارت $(-\frac{1}{2}xy^2)(-\frac{1}{3}x^2y)^2$ را به دست آورید.	۰/۷۵
۱۵	مستطیلی با طول ۳ و عرض ۲ را در نظر بگیرید؛ اگر طول و عرض این مستطیل را x واحد افزایش دهیم مساحت مستطیل جدید را بدست آورید.	۱
۱۶	اگر $A = 1 + 2x^2$ و $B = x^2 - 3x + 2$ و $C = x^2 - x$ حاصل عبارت $(A + B) - 3C$ را بیابید.	۱
۱۷	جاهای خالی را پر کنید. الف) $(2x - \dots)^2 = \dots - 20x + \dots$ ب) $(8x^3 + y^3) = (\dots + y)(4x^2 - \dots + y^2)$	۱/۲۵
۱۸	با استفاده از اتحادها حاصل عبارتهای زیر را بیابید. الف) $(2x + 3)^2 - (2x - 3)^2$ ب) $(1001)^3$	۱/۵
۱۹	تجزیه کنید. الف) $A = x^2 - 7x + 12$ ب) $B = x^6 - 1$	۱/۵
۲۰	موفق و موید باشید عزتی	