
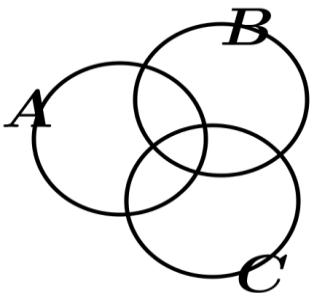


نام : نام خانوادگی : نام پدر :		 باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲ شهرکرد مرکز استعدادهای درخشان شهیدبهشتی شهرکرد سؤالات امتحان درس ریاضی ۱ پایه: اول دوره: دوم متوسطه نوبت: اول سال تحصیلی ۹۳-۹۲	
ساعت شروع: ۸ صبح مدت: ۱۱۰ دقیقه تاریخ: ۹۲/۱۰/۱۴ تعداد صفحه: ۲ شماره صفحه: ۲ تعداد سؤالات: ۱۴ نمره با عدد: نمره با حروف: تاریخ و امضای مصحح			
ردیف	با توکل بر خدا و دقت به سؤالات زیر پاسخ دهید.	بارم	
۱	الف) حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت بنویسید:  $\frac{(51 - 3 \times 2^2) \left( \frac{1}{4} + 0.25 \right)}{9 - 3(1 - 4(5 - 9(2 - 5)))}$ ب) به ازای کدام اعداد طبیعی $n$ کسر کوچکتر از واحد $\frac{n}{66}$ مولد یک کسر اعشاری متناوب مرکب است؟	۱    ۱/۵	
۲	اگر $\alpha$ و $\beta$ دو عدد گنگ باشند و $\alpha + \beta$ گویا باشد، ثابت کنید $\alpha - \beta$ گنگ است.	۱/۵	
۳	اگر $A$ و $B$ و $C$ سه مجموعه باشند، شکل زیر $C - (A \Delta B)$ را با هاشور بزنید.	۱/۷۵	
۴	مجموعه زیر را با استفاده از نمادهای ریاضی نمایش دهید:	۱	$W = \{-2, -1, 0, 7, \dots\}$
۵	درستی تساوی زیر را با استفاده از جبر مجموعه نشان دهید:	۱/۲۵	$(A \cap B \cap C) \cup (A' \cap C) \cup (B' \cap C) = C$
۶	برای مجموعه های $A$ و $B$ اگر داشته باشیم: $A \cup B = A - B$ آنگاه ثابت کنید $B = \emptyset$ .	۱	
۷	حاصل عبارت توان دار زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید:	۱/۵	$\frac{3^{20} + 3^{21} + \dots + 3^{50}}{3^{-20} + 3^{-21} + \dots + 3^{-50}}$ دنباله سؤالات پشت برگه

۱/۵	۸	معادله توانی زیر را حل کنید:	$\frac{4^{x+2} \times 5^x}{2^{2x+2} \times 10^{x-1}} = 2/5$
۱/۵	۹	حاصل عبارت زیر را بدست آورید:	$2\sqrt{\frac{5}{3}} + \sqrt{60} - \sqrt{15} + \sqrt{\frac{3}{5}} + \sqrt{\frac{4}{15}}$
۱/۵	۱۰	اگر $A = 2x^3 - 4$ و $B = 3x^3 - 1$ حاصل $3A^2 - 2AB$ را بدست آورید.	
۱/۵	۱۱	اگر چند جمله ای $(x - 2y + 3z)^{20}$ را به صورت استاندارد بنویسیم، چه تعداد از جمله‌ات آن نقطه متغیر $x$ دارند.	
۱/۵	۱۲	$a$ و $b$ را طوری بدست آورید که عبارت زیر یک اتحاد باشد:	$a(x+1)^2 + b(x+1) - ax^2 - bx = 8x + 3$
۱/۵	۱۳	اگر $x^2 + 1 = 5x$ باشد حاصل $x^4 + \frac{1}{x^4}$ چیست؟	
۱/۵	۱۴	به سه طریق یک، یک جمله ای به عبارت زیر اضافه کنید، تا حاصل مربع یک دو جمله ای شود.	$x^8 + 9$
		موفق باشید.	