

ساعات شروع امتحان ۱۲۰ دقیقه تاریخ امتحان ۱۳۷۷/۳/۱۱ اداره کل آموزش و پرورش استان مرکزی	در خرداد ماه ۱۳۷۷	سزالات امتحان دروس ریاضی یک رشته عمومی دانش آموزان و داوطلبان آزادکلاسهای
---	-------------------	---

۱/۵	مجموعه مرجع برای مجموعه های $M = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ و $A = \{1, 2\}$ و $B = \{2, 4, 5\}$ باشد (الف) $A - B$ (ب) $A' - B$ (ج) $A - B'$ (د) $(A \cup B)'$
۱	۲) حاصل عبارت مقابل را محاسبه کنید ؟ $\frac{2^7 \times 7^{11} \times 11^9}{(77)^4 \times 5^0 \times 22}$
۰/۵	۳) آیا مجموعه اعداد صحیح (Z) نسبت به عمل تفریق بسته است ؟ چرا ؟ (با ذکر مثال)
۱	۴) کسر متعارفی عدداً عشاری $0/4 \overline{26}$ را بنویسید
۰/۵	۵) اعداد مقابل را بصورت نماد علمی بنویسید (الف) $0/0000127$ (ب) 432000
۱	۶) مقدار 2^x را در تساوی مقابل پیدا کنید ؟ $(2^{x+1})^2 = 16$
۱/۵	۷) تقسیم زیر را انجام داده ، خارج قسمت و باقیمانده آنرا مشخص کنید $(4x^3 + 17x^2 - 1) : (4x + 1)$
۱/۵	۸) با استفاده از اتحادها ، حاصل عبارت های زیر را پیدا کنید ؟ الف) $(x - 4)(x - 3)$ ب) $(4x - 5)(4x + 5)$ ج) $(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9)$
۱/۵	۹) بزرگترین مقسوم علیه مشترک و کوچکترین مضرب مشترک اعداد 360 و 450 را پیدا کنید
۱/۷۵	۱۰) عبارت های زیر را تجزیه کنید الف) $x^2 + 7x + 12$ ب) $9x^2 + 12x + 4$ ج) $4P^2 - P^3$
۰/۷۵	۱۱) در کسر $\frac{2x}{x^2 - 4}$ ، چه مقادیری را نمی تواند اختیار کند ؟
۲	۱۲) حاصل عبارات زیر را پیدا کنید : الف) $\frac{x^2 + 3x + 2}{3x + 6} : (x^2 - 1)$ ب) $\frac{x+1}{x+3} + \frac{x-3}{x-1}$
۰/۵	۱۳) اگر $x + y = 4$ و $xy = 3$ باشد مطلوب است تعیین مقدار عددی $x^2 + y^2$