

اداره کل آموزش و پرورش استان مرکزی  
 اداره آموزش و پرورش ناحیه ۱ اراک  
 دبیرستان و مرکز پیش دانشگاهی  
 شاهد ۲ امام خمینی (ره)

نام و نام خانوادگی:  
 شماره دانش آموز:  
 نام درس: ریاضی (۱)  
 تاریخ امتحان:

نوبت امتحان:  
 مدت امتحان:  
 صفحه:  
 نام دبیر:

مهر آموزشگاه

۱- مجموعه  $A = \{x \mid x > 2\}$  و  $B = \{x \mid x < 4\}$  و  $C = \{x \mid x > 5\}$  را در مجموعه  $\mathbb{R}$  تعریف کنید.

$M = \{n \mid n < 7\}$  و  $x \in N$  باشد. سئوال کنید

الف  $(A \cup B)' - (B \cap C)$  و  $(A' \cap B) \cap (B' \cup C')$

۲- اگر  $a = 3k - 2$  و  $b = 2k + 3$  باشد، رابطه‌ی بین  $a$  و  $b$  را بنویسید.

۳- مجموعه  $A = \{(n+1) \mid n \in \mathbb{N}\}$  را با  $\mathbb{N}$  در نظر بگیرید. سئوال کنید

۴- با  $22$  در  $22$  عدد  $22$  را سئوال کنید.

۱۱۵  $x^2 - 6x + 5$  و  $x^3 - 25x$  ب  $12x$  و  $48x$  الف

۵- بین  $2, 1, 2$  و  $2, 1, 2$  سئوال کنید.

۶-  $43$  و  $x$  سئوال کنید.

۷-  $a, a, a$  و  $a, a, a$  سئوال کنید  
 $\frac{2a-1}{A} \cdot \frac{a+2}{x} = \frac{2a-2}{14} \div \frac{a-2}{32}$

۱  $A = \frac{2a-3b-2c}{2a^2bc}$  سئوال کنید  
 $(2a-4) + (3b+6) + (2c-6) = 0$

۱۱۵ ۹-  $A = 2x^5 - 2x^2 + 1$  و  $B = 3x^4 - 2x^3 + 1$  و  $C = 2x^2 - 1$  سئوال کنید

$2x^2 A - 2x B - 2C$  سئوال کنید

۱۰- تقسیم  $2x^2 A - 2x B - 2C$  بر  $2x^2 - 1$  سئوال کنید

۱۱۵  $2x^3 + 17x^2 - 1 \mid 2x + 1$

نام

۱۰۰  $(\sqrt{x} - \sqrt{y})^2$   $(\sqrt{x} - \sqrt{y})(\sqrt{x} + \sqrt{y})$

۱۰۵  $(x-2)(x^2 + 2x + 4)(x+2)$   $(x^2 - 4)(x^2 + 4)$   $(x^4 - 16)$

۱  $x^2 + \frac{1}{x^2}$  ,  $(x-y)^2$  ,  $x^2 + \frac{1}{x^2}$   $x + \frac{1}{x} = 4$  اگر  $x = 12$

۱۱۰  $(\sqrt{x} - \sqrt{y})^2 - 4\sqrt{xy}$   $2\sqrt{x} - 5\sqrt{x} + 3$  ۱۳ - تجزیه کنید

۱۱۵  $\sqrt{x} - 11\sqrt{y}$   $4x^2 - 20y^2 - 11x + 9$   $x^2 - 5x + 7$

۱۲۰  $\frac{20x - 28}{3b - 4} = \frac{5a^2x - 8a^2}{9b^2 - 16}$  ۱۴ - حاصل را بجزگن

۲  $\frac{x}{x+y} + \frac{y}{x-y} - \frac{2xy}{x^2 - y^2}$   $(a - 7 + \frac{5}{a}) \div (1 - \frac{1}{a})$

۱۵  $\frac{x-2}{x^2 - 9x}$  ۱۵ - دامنه عبارت گویای زیر را تعیین کنید