



اداره آموزش و پرورش ناحیه ۳ اصفهان
بنیاد فرهنگس آموزش امام صادق (ع)

دبیرستان

با عدد

نمره

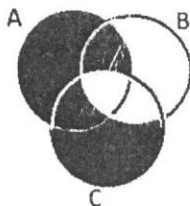
با حروف

نام: نام خانوادگی:

نام پدر: کلاس: (رول رشته: عمومی)

امتحان درس: ریاضی تاریخ امتحان: ۱۳۸۴/۱۲/۱ وقت آزمون: ۱۲۰

امضاء

بار (ه)	سؤالات	(دیف)
۰/۵	بین دو عدد $\frac{2}{3}$ و $\frac{3}{4}$ دو عدد گویا بنویسید.	۱
۱	درستی یا نادرستی گزاره‌های زیر را بررسی کنید. - مجموعه اعداد اعشاری بین $0/5$ و $0/8$ متناهی است. $\{x x \in \mathbb{Z}, \sqrt{-x^2} \in \mathbb{Z}\}$ یک مجموعه تهی است. $\sqrt{a^2 - b^2} = a - b$ - مربع هر عدد فرد، فرد است.	۲
۰/۵	$\{x x \in \mathbb{Z}, \frac{1}{x} \in \mathbb{Z}\}$ مجموعه روبرو را با عضوهایش نشان دهید.	۳
۰/۵	مجموعه‌ای را که نمودار آن سایه زده شده است را بنویسید. 	۴
۰/۵	عدد متناظر با $\sqrt{5} - 2$ را روی محور نمایش دهید.	۵
۰/۵	به زبان ریاضی بنویسید:	۶
۰/۵	جمع هر عدد منفی با معکوسش کوچکتر یا مساوی ۲- می‌باشد.	
۰/۵	به زبان فارسی بنویسید: $-\left(\frac{1}{a}\right)^3$	
۱	حاصل عبارت روبرو را به صورت نماد علمی بنویسید. $\frac{0/0036 \times 50^4}{1500 \times 10^6} =$	۷

بار	سؤالات	ردیف
۱	تعداد زیرمجموعه‌های یک مجموعه‌ی $n + 2$ عضوی از پنج برابر تعداد زیرمجموعه‌های یک مجموعه‌ی $n - 1$ عضوی، ۴۸ واحد بیشتر است. مقدار n را به دست آورید.	۸
۱	$[A \cap (A \cup B)]' \cup (A - M') =$ حاصل عبارت روبرو را به دست آورید.	۹
۱	حاصل عبارات زیر را به دست آورید و در صورت نیاز گویا کنید.	۱۰
۱	$\frac{8^3 \times 6^{-6} \times (3^6 + 3^6)}{9^{-2} \times 36^2} =$	
۱	$\frac{1 - \sqrt{2}}{\sqrt{24} - \sqrt{25}} =$	
۱/۲۵	$\frac{1 - 2\sqrt{2}}{\sqrt{32} - \sqrt{50} - \sqrt{\sqrt{4}}} =$	
۱	$\sqrt{(2\sqrt{2} - 3)^2} + \sqrt[3]{(2\sqrt{2} - 3)^3} =$	
۱/۲۵	$\sqrt{11 - 4\sqrt{7}} - 4 - 2\sqrt{7} =$	
۱	در شکل روبرو مساحت قسمت رنگی را به دست آورید.	۱۱



اداره آموزش و پرورش ناحیه ۳ اصفهان
بنیاد فرهنگس آموزش امام صادق (ع)

دبیرستان

با عدد

نمره

با حروف

امضاء

نام: نام خانوادگی:

نام پدر: کلاس: رشته: شماره:

امتحان درس: ریاضی تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۱۱/۱۱ وقت آزمون: ۱۲۰

بار	سؤالات	دیف
۱	اگر $a + 2b = 6$ و $ab = 3$ ، حاصل $a^2 + 4b^2$ را به دست آورید.	۱۲
۰/۷۵	حاصل عبارات زیر را به کمک اتحادها به دست آورید. $(2x - 1)(2x + 1)(4x^2 + 2x + 1)(4x^2 - 2x + 1) =$	۱۳
۱	$(x^2 - 1)(x^2 + 2)(x^4 - x^2 + 2) =$	
۰/۷۵	$1397 \times 1394 - 1399 \times 1392 =$	
۱	اگر $A = 3 - 2x$ و $B = 4x^2 + 6x + 9$ و $C = -4x^3 - x^2 + 15$ ، حاصل $AB - 2C + 5$ را به ازای $x = \sqrt{2}$ به دست آورید.	۱۴
۱	تجزیه کنید. $a^2x^3 - b^2y^3 + a^2y^3 - b^2x^3 =$	۱۵
۱	$6x^2 - x - 1 =$	