

به نام خدا

نام و نام خانوادگی:

دبیرستان:

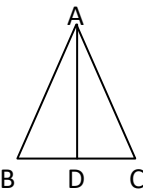
دبیر مربوطه:

کلاس:

امتحان ریاضی پایه نهم نوبت اول سال تحصیلی
مدت امتحان: ۸۰ دقیقه

ردیف	سوالات	www.elmgram.ir	بارم
۱	دو مجموعه $A = \{1, 3, 5\}$ و $B = \{5, 7, 9\}$ را در نظر بگیرید و نمودار ون را برای دو مجموعه A و B رسم کنید.		۱/۵
۲	تمام زیرمجموعه های مجموعه $A = \{x \mid x \in \mathbb{N}, 2x + 1 < 7\}$ را بنویسید.		۱/۵
۳	مجموعه های $A = \{1, 2, 3, 9\}$ و $B = \{3, 4, 5, 9\}$ و $C = \{6, 7, 8, 9\}$ را در نظر بگیرید؛ سپس مجموعه زیر را با عضوهایش مشخص کنید. $(A - B) \cap (C - B) =$		۱/۵
۴	جملات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید. * اگر در مجموعه ای عضوی وجود نداشته باشد، آن را مجموعه نامیم. * اجتماع مجموعه عددهای گویا و عددهای اصم را مجموعه عددهای می نامیم. * به نسبت دو ضلع متناظر در دو شکل متشابه، نسبت می گویند. * در یک دایره اگر دو برابر باشند، وترهای نظیر آنها با هم برابرند.		۲
۵	اگر تاسی را دو بار بیندازیم (یا دو تاس سفید و قرمز را با هم بیندازیم)، چقدر احتمال دارد مجموع دو عدد، ۶ باشد.		۱/۵
۶	بین $\frac{1}{4}$ و $\frac{1}{5}$ سه کسر پیدا کنید.		۰/۷۵
۷	بین $\sqrt{6}$ و ۳، دو عدد گنگ پیدا کنید.		۰/۵
۸	مجموعه های \mathbb{N} و \mathbb{Z} و Q و Q' را به کمک نمودار ون مشخص کنید.		۱
۹	مجموعه $A = \{x \in \mathbb{R} \mid x \leq 3\}$ را روی محور نشان دهید.		۱



1	اگر $a=1$ و $b=\frac{1}{2}$ و $c=\frac{1}{3}$ باشد، حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $ b-a + c-a =$	۱۰
۱/۵	 <p>مثلث $\triangle ABC$ متساوی الساقین است و AD میانه است، ثابت کنید AD نیمساز زاویه A است.</p>	۱۱
1/5	ثابت کنید قطرهای هر مستطیل با هم برابرند.	۱۲
۱	دو مستطیل دلخواه رسم کنید که با هم متشابه باشند (اندازه طول و عرض هر مستطیل را بنویسید).	۱۳
۱	حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $(3^{-2})^{-1} \times (-5)^2 =$	۱۴
۱	هر یک از عددهای داده شده را با نماد علمی نمایش دهید. $۷۸۹۰۰۰ =$ $۰/۰۰۰۱۲ =$	۱۵
۰/۷۵	مخرج کسر روبرو را گویا کنید. $\frac{18}{\sqrt{6}} =$	۱۶
۱	حاصل عبارت زیر را ساده کنید. $(\sqrt{2} + \sqrt{5})(\sqrt{8} - \sqrt{2}) =$	۱۷
موفق باشید		

