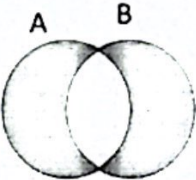
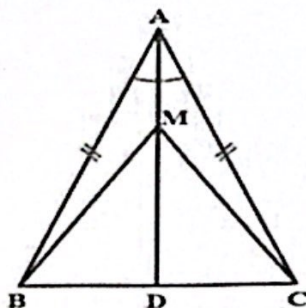


نام و نام خانوادگی:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان	مهر مدرسه
مدت آزمون: ۸۰ دقیقه	دبیرستان دوره اول متوسطه شیخ فضل ا... نوری	
تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۱۰/۰۵	سوالات امتحان نوبت اول درس ریاضی	
طراح آزمون: لطیف زاده	پایه نهم	

ردیف	شرح سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. (الف) هر عد صحیح عددی گویاست. (ب) عدد 0/3003000300003 عددی گنگ است. (ج) محل برخورد ارتفاع‌های هر مثلث همیشه دورن مثلث قرار دارد. (د) دو شکل هم‌هشت با هم متشابه نیز هستند.	۱ ☐ ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ
۲	در جای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید. (الف) مجموعه اعداد دو رقمی که مضرب ۷ هستند دارای عضو است. (ب) مجموعه زیرمجموعه‌ی همه‌ی مجموعه‌ها است. (ج) حاصل $(0/\bar{2})^2$ برابر با است. (د) در یک دایره اگر دو کمان برابر باشند، نظیر آن‌ها با هم برابراند.	۱
۳	کدام یک از عبارت‌های زیر مشخص کننده‌ی یک مجموعه است؟ (۱) چهار عدد فرد متوالی (۲) سه عدد طبیعی زوج متوالی (۳) سه غذای خوش‌مزه (۴) عددهای طبیعی بین ۶ و ۷	۰/۵
۴	کدام گزینه نمایش مجموعه اعداد صحیح فرد است؟ (۱) $\{2k k \in \mathbb{Z}\}$ (۲) $\{2k k \in \mathbb{N}\}$ (۳) $\{2k - 1 k \in \mathbb{Z}\}$ (۴) $\{2k - 1 k \in \mathbb{N}\}$	۰/۵
۵	قسمت رنگی در نمودار زیر کدام است؟  (۱) $(A - B) \cup (B - A)$ (۲) $(A \cup B) - (A \cap B)$ (۳) $A - (A \cap B)$ (۴) گزینه‌های ۱ و ۲	۰/۵
۶	کدام یک از چندضلعی‌های زیر همواره متشابه‌اند؟ (۱) هر دو مثلث متساوی الساقین (۲) هر دو مثلث متساوی الاضلاع (۳) هر دو مثلث قائم الزاویه (۴) هر دو مستطیل	۰/۵
۷	(الف) عضوهای مجموعه‌ی زیر را به دست آورید. $A = \{(x + 1)^2 x \in \mathbb{W}\}$ (ب) با توجه به مجموعه‌های $A = \{10, 11, 12, 13, 14\}$ و $B = \{13, 14, 15, 16\}$ و $C = \{8, 9, 10, 11\}$ هر یک از مجموعه‌های زیر را با اعضا بنویسید. $B - A =$ $(A - C) \cap B =$	۱ ۱/۵

۸	اگر تاسی را دوبار بیاندازیم (یا دو تاس آبی و قرمز را با هم بیاندازیم) چقدر احتمال دارد دو عدد رو شده مثل هم باشد؟	۱
۹	الف) تساوی های زیر را کامل کنید. ب) مجموعه $\{x \in R \mid -2 \leq x < 2\}$ را روی محور زیر نمایش دهید. بین ۵ و $\sqrt{15}$ دو عدد گنگ بنویسید.	۱ ۱ ۰/۵
۱۰	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. الف) $\sqrt{(-83)^2} =$ ب) $\sqrt{(-3 + \sqrt{10})^2} =$	۱/۵
۱۱	الف) بین $\frac{6}{7}$ و $\frac{4}{5}$ سه کسر بنویسید. ب) نمایش اعشاری کسر $\frac{8}{3}$ را بنویسید.	۱ ۰/۵
۱۲	ثابت کنید فاصله هر نقطه روی عمود منصف هر پاره خط از دو سر پاره خط به یک اندازه است.	۱/۵
۱۳	ثابت کنید در هر مثلث متساوی الساقین، فاصله هر نقطه دلخواه روی نیمساز رأس از دو سر قاعده برابر است: $MB = MC$	۱/۵



م خانوادگی:

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان
دبیرستان دوره اول متوسطه شیخ فضل ا... نوری
سؤالات امتحان نوبت اول درس ریاضی
پایه نهم

مهر مدرسه

مدت آزمون: ۸۰ دقیقه

تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۱۰/۰۵

طراح آزمون: لطیف زاده

ردیف	شرح سوالات	بارم
۱۴	مثلث ABC به اضلاع ۲، $2x - 2$ و ۵ با مثلث DEF به اضلاع $4y$ ، ۸ و ۱۰ با هم متشابه اند (اندازه ی ضلع های مثلث ها از کوچک به بزرگ نوشته شده است) مقدارهای x و y را پیدا کنید.	۱/۵
۱۵	حاصل هر یک از عبارت های زیر را به صورت یک عبارت توان دار به دست آورید. الف) $(-8)^{-3} \times (-4)^{+3} =$ ب) $\frac{m^5 y^3 z}{m^{-4} y^7 z^6} =$	۱/۵
۱۶	الف) عدد زیر را با نماد علمی نمایش دهید. ب) نمایش اعشاری عدد زیر را بنویسید.	۱ ۰/۰۰۰۳۴۱ ۲۰ نمره $2/31 \times 10^4 =$