

با نام خدا

نام درس : ریاضی هشتم

نام دبیر: خانم پوریوسفی

نام و نام خانوادگی دانش آموز :

کد: ۱۰۲

امتحان: ۱ خرداد ۱۴۰۰

کلاس :

۱ درستی یا نادرستی جمله‌های زیر را با «✓» یا «x» مشخص کنید. (انره)

الف) همه‌ی عددهای طبیعی، گویا هستند.

ب) همه‌ی چندضلعی‌های منتظم به تعداد اضلاع آن محور تقارن دارند.

پ) عدد یک نه اول است و نه مرکب.

ت) در یک دایره آبرو کمان ماوری باشند، وترهای تقاطع‌کننده آن است با هم ماوری نباشند.

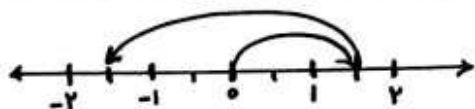
۲ جمله‌های زیر را کامل کنید. (انره)

الف) اگر خطی بر یک خط موازی عمود باشد ——— است.

ب) اگر فاصله خطی تا مرکز دایره از شعاع دایره کوچکتر باشد درگاه خط و دایره ——— نقطه‌ی مشترک دارند.

پ) طول بردار $\vec{a} = -5$ برابر ——— است.

ت) رابطه‌ی فیثاغورس فقط در مثلث ——— برقرار است.



۳ الف) جمع متناظر با محور زیر را بنویسید. (۱۷۵، نره)

ب) حاصل عبارت زیر را بدست آورید. (۲۵، انره)

$$\left(-\frac{50}{12}\right) \div \left[\left(-\frac{7}{8}\right) + \left(-\frac{1}{4}\right) \right]$$

با نام خدا

نام درس : ریاضی هشتم

نام دبیر: خانم پوریوسفی

نام و نام خانوادگی دانش آموز :

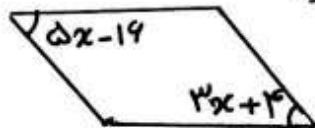
کد: ۱۰۲

امتحان: ۱ خرداد ۱۴۰۰

کلاس :

۴ الف) عدد ۱۰۹ اول است یا مرکب؟ چرا؟ (۰.۱۵ نمره)
ب) عددهای اول بین ۶ تا ۷۰ را بنویسید. (۰.۱۵ نمره)

۵ در شکل زیر ابتدا مقدار مجهول و سپس اندازه هر زاویه را بدست آورید. (۱ نمره)



۶ الف) ۷ ضلعی منتظم چند محور تقارن دارد؟ کجا این شکل مرکز تقارن دارد؟ (۰.۱۵ نمره)
ب) مجموع زاویه های داخلی ۵ ضلعی منتظم را بدست آورید. (۰.۱۵ نمره)

۷ الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. (۰.۱۷۵ نمره)
 $(2x-1)(3-y)$

$$2xy - x^2$$

ب) عبارت جبری زیر را تجزیه کنید. (۰.۱۷۵ نمره)

پ) مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $(a=-1$ و $b=2)$ بدست آورید. (۰.۱۷۵ نمره)
 $a^2 - 2b + ab$

با نام خدا

نام درس : ریاضی هشتم

نام دبیر: خانم پوریوسفی

نام و نام خانوادگی دانش آموز :

کد: ۱۰۲

امتحان: ۱ خرداد ۱۴۰۰

کلاس :

۸ معادله‌ی زیر را حل کنید. (۱ نمره)

$$\frac{3}{4}x - \frac{1}{3} = \frac{5}{4} - x$$

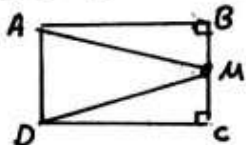
۹ اگر $\vec{a} = [\frac{1}{2}]$ و $\vec{b} = 5\vec{j}$ باشند محضات $\vec{x} = -3\vec{a} + 2\vec{b}$ را بدست آورید. (۱۷۵ نمره)

۱۰ معادله‌ی محضاتی زیر را حل کنید. (۱ نمره)

$$[\frac{7}{9}] + 2\vec{x} - 3\vec{i} = \vec{i} + 5\vec{j}$$

۱۱ اندازه‌ی قطرهای یک لوزی ۱۲ و ۱۶ سانتی متری باشند. اندازه‌ی ضلع لوزی را بدست آورید. (۱۷۵ نمره)

۱۲ چهار ضلع ABCD مستطیل است و نقطه‌ی M وسط BC می باشد. دو مثلث ABM و DCM هم‌مساحت هستند. (۱ نمره)



با نام خدا

نام درس : ریاضی هشتم

نام دبیر: خانم پوریوسفی

نام و نام خانوادگی دانش آموز :

کد: ۱۰۲

امتحان: ۱ خرداد ۱۴۰۰

کلاس :

$$\begin{array}{r} 35^9 \times 7^4 \\ 7^{10} \times 5^9 \end{array}$$

۱۳ الف) حاصل عبارت زیر را توان دار بنویسید. (۰.۷۵ نمره)

ب) نقطه‌ی $1 - \sqrt{5}$ را روی محور غایب دهید. (۰.۷۵ نمره)

$$\sqrt{\frac{2 \times 8}{25}}$$

۱۴ الف) حاصل عبارت زیر را بدست آورید. (۰.۱۵ نمره)

ب) دو عدد طبیعی بین $\sqrt{3}$ و $\sqrt{10}$ پیدا کنید. (۰.۱۵ نمره)

۱۵ جدول زاری زیر را کامل کنید و میانگین را بدست آورید. (۰.۱۵ نمره)

متوسط دسته x فراوانی	متوسط دسته	فراوانی	هرود دسته
		۷	$0 \leq x < 8$
۶۰			$8 \leq x < 14$
			مجموع

۱۶ میانگین ۸ عدد ۲۹.۵ می باشد. اگر دو عدد ۳۴ و ۲۹ را به آن اضافه کنیم. میانگین جدید را بدست آورید. (۰.۷۵ نمره)

با نام خدا

نام درس : ریاضی هشتم

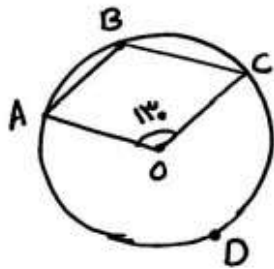
نام دبیر: خانم پوریوسفی

نام و نام خانوادگی دانش آموز :

کد: ۱۰۲

امتحان: ۱ خرداد ۱۴۰۰

کلاس :



۱۷ الف) با توجه به شکل اندازه‌های خواسته شده را بدست آورید. (۱۷۵ نمره)

$$\widehat{ABC} = \text{---} \quad \widehat{ADC} = \text{---} \quad \hat{B} = \text{---}$$

ب) در شکل زیر MN بر دایره مماس است. اندازه زاویه‌های خواسته شده را بدست آورید. (۱۷۵ نمره)

