

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 «×» مشخص کنید. (انمره)

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 اگر دو کمان مساوی باشند، وترهای تقاطع آنها ممکن است با هم مساوی نباشند.

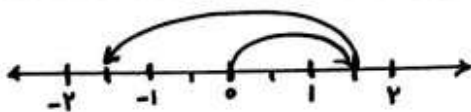
۲ جمله‌های زیر را کامل کنید. (انمره)

الف) اگر خطی بر یکی از دو خط موازی عمود باشد — است.

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

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

ت) رابطه‌ی فیثاغورس فقط در مثلث — برقرار است.



۳ الف) جمع متضادها با محور زیر را بنویسید. (۱۷۵، نمره)

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

$$\left(-\frac{50}{13}\right) \div \left[\left(-\frac{7}{8}\right) + \left(-\frac{1}{9}\right) \right]$$

با نام خدا

نام درس : ریاضی هشتم

نام دبیر: خانم پوریوسفی

نام و نام خانوادگی دانش آموز :

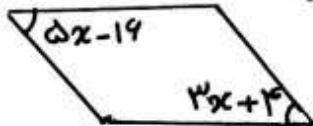
کد: ۱۰۲

امتحان: ۱ خرداد ۱۴۰۰

کلاس :

۴ الف) عدد ۱۰۹ اول است یا مرکب؟ چرا؟ (۰.۱۵ نمره)
ب) عددهای اول بین ۶ تا ۷ 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)

$$(2x-1)(3-y)$$

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

$$2xy - x^2$$

ب) مقدار عددی عبارت جبری زیر را برای $(a=-1$ 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 :

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

۸ معادله‌ی زیر را حل کنید. (۱ نمره)

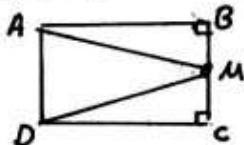
۹ اگر $\vec{a} = \begin{bmatrix} 1 \\ -3 \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = 5\vec{j}$ باشند مختصات $\vec{x} = -2\vec{a} + 2\vec{b}$ را بدست آورید. (۱۷۵ نمره)

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

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

۱۱ اندازه‌ی قطرهای یک لوزی ۱۲ و ۱۶ سانتی متر می باشد. اندازه‌ی ضلع لوزی را بدست آورید. (۱۷۵ نمره)

۱۲ چهارضلع ABCD مستطیل است و نقطه‌ی M وسط BC می باشد. دو مثلث ABM و DCM هستند.



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 :

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

۱۳ الف) حاصل عبارت زیر را توان دار بنویسید. (۰.۱۷۵ نمره)

ب) نقطه‌ی $1 - \sqrt{5}$ را روی محور غایب دهید. (۰.۱۷۵ 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 کفاری 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 ۲۶.۵ می باشد. اگر دو عدد ۳۴ و ۲۹ را به آن اضافه کنیم. میانگین جدید را بدست آورید.

(۰.۱۷۵ نمره)

با نام خدا

نام درس : ریاضی هشتم

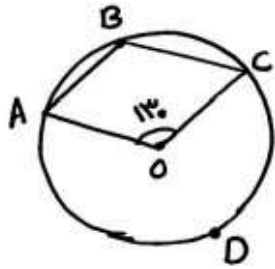
نام دبیر: خانم پوریوسفی

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)

