

ع۹۵

پایه تحصیلی: نهم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۶ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۵/۹/۹۹

مؤسسه علمی آموزشی علوی

:

ردیف	نام کلاس:	نام درس: هندسه	نام و نام خانوادگی:
۱	سوالات هندسه همگام ۲ نهم متوسطه (صفحه اول)	بارم	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.
۱	الف) در هر دو شکل متشابه ضلع‌ها با هم برابرند.	۱ نمره	درست نادرست
۱	ب) نقطه $A = \begin{bmatrix} -2 \\ 2 \end{bmatrix}$ روی خط $x - y = 0$ قرار دارد.	۱ نمره	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
۲	جلهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب پر کنید.	۱ نمره	الف) نسبت تشابه دو شکل همنهشت است.
۲	ب) $-x^3 = y$ معادله یک خط است که در آن a برابر عدد است.	۱ نمره	الف) کدام عبارت درست است؟
۳	۱) هر دو مستطیل دلخواه متشابه‌اند.	۵ نمره	۱) هر دو مثلث متساوی الساقین دلخواه متشابه‌اند.
۳	۲) هر دو لوزی دلخواه متشابه‌اند.	۵ نمره	۲) هر دو پنج ضلعی منتظم دلخواه متشابه‌اند.
۳	۳) در یک نقشه مقیاس ۱:۲۰۰۰۰ است. اگر فاصله دو نقطه روی نقشه ۴ سانتی‌متر باشد فاصله این دو نقطه در اندازه واقعی برابر با کدام گزینه است؟	۵ نمره	۳) هر دو لوزی دلخواه متشابه‌اند.
۴	۱) 120°	۴۰۰	۱) 120°
۴	۲) 80°	۳۰	۲) 80°
۴	۳) 10°	۴	۳) 10°
۵	۱) $y - 5x = 0$	۱۲	۱) $y = 5x + 1$
۵	۲) $5y = x + 2$	۳	۲) $5y = x + 2$
۵	۳) $x = y + 1$	۴	۳) $x = y + 1$
۶	دو لوزی متشابه‌اند و نسبت تشابه آن‌ها $\frac{3}{7}$ است. اگر اندازه ضلع لوزی بزرگ‌تر ۲۱ باشد، اندازه ضلع لوزی کوچک‌تر را به‌دست آورید.	۵ نمره	هر معادله به صورت کلی $y = ax + b$ معادله یک خط راست است. در معادله خط $12y - 4x - 3x = 12$ عدد b کدام است؟
۷	مثلث ABC با ضلع‌های ۵ و ۴ و ۶ سانتی‌متر با مثلث DEF به ترتیب با ضلع‌های $1 + 3x$ و $2 + 5y$ با هم متشابه‌اند، مقدار x و y را به‌دست آورید.	۱ نمره	۱) $+3$
۸	شکلی را با دستگاه تکثیر ۱۵ درصد بزرگ کرده‌ایم. نسبت تشابه شکل تکثیر شده به شکل اصلی چقدر است؟	۵ نمره	به سوالهای زیر پاسخ دهید.
۹	الف) خط به معادله $1 - 2x = y$ رارسم کنید.	۱/۵ نمره	الف) آیا نقطه $\begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix}$ روی این خط قرار دارد؟ چرا؟
۹	ب) مختصات نقطه‌ای از این خط را باید که طولش ۱ باشد.	۱/۵ نمره	ب) آیا این خط از نقطه $\begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix}$ می‌گذرد؟ چرا؟
۱۰	الف) خط $-12y - 3x - 2$ محورهای مختصات را در چه نقطه‌هایی قطع می‌کند؟	۱/۵ نمره	

نام و نام خانوادگی:

نام درس: هندسه

نام کلاس:

علوی

مؤسسۀ علمی آموزش علوي

پایه تحصیلی: نهم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۶۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۵/۹/۹۹

۲ نمره

به سوالهای زیر پاسخ دهید.

(الف) خط $y = -\frac{3}{2}x$ را رسم کنید.

(ب) مختصات نقطه‌ای از این خط را بیابید که عرضش ۹ باشد.

(پ) این خط محورهای مختصات را در چه نقطه‌هایی قطع می‌کند؟

(ت) آیا این خط از نقطه $[4, 6]$ می‌گذرد؟ چرا؟

۱۱