

نام و نام خانوادگی:

به نام خداوند جان و خرد

درس/پایه تحصیلی: حساب هفتم

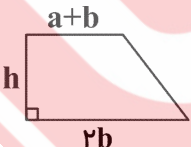
نام کلاس:

علوی

زمان پیشنهادی: ۶۰ دقیقه

مؤسسه علمی آموزشی علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۴/۰۸/۱۸

ردیف	سوالات حساب همگام ۲ هفتم متوسطه	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید. الف) تفاضل دو عدد منفی ممکن است مثبت یا منفی باشد. ب) حاصل تقسیم صفر بر هر عدد غیر صفر برابر صفر است. پ) سی‌امین عدد فرد طبیعی برابر ۵۹ است. ت) مقدار عددی عبارت $3m + 2n - 2$ به ازای $n = -2$ و $m = 4$ برابر ۸ است.	درست نادرست ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ۱ نمره
۲	در جای خالی عدد یا عبارت مناسب قرار دهید. الف) حاصل تقسیم هر عدد بر قرینه‌اش می‌شود. ب) جمله هفتم در دنباله $\frac{7n-5}{5}$ برابر عدد خواهد بود. پ) قرینه عبارت $-a + b$ عبارت می‌باشد. ت) مساحت مربعی به ضلع a برابر با است.	۱ نمره
۳	گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف) حاصل عبارت $\frac{1}{a} - \frac{1}{b} + \frac{1}{c}$ به ازای $a = 1$ و $b = -2$ و $c = 4$ کدام است؟ (۱) $\frac{3}{4}$ (۲) $\frac{1}{2}$ (۳) $\frac{7}{4}$ (۴) $-\frac{7}{4}$ ب) مساحت دوزنقه زیر در کدام گزینه آمده است؟ (۱) $(a + 3b) \times h$ (۲) $\frac{ah + 3bh}{2}$ (۳) $\frac{ah + 3b}{2}$ (۴) $\frac{a + 3bh}{2}$ پ) مساحت دایره‌ای به شعاع $2b$ در کدام گزینه آمده است؟ (۱) $2b.b\pi$ (۲) $4b.b\pi$ (۳) $4b\pi$ (۴) $b.b\pi$ ت) در قسمت «پ» اگر $b = 2$ باشد، مساحت دایره برابر است با: (۱) 4π (۲) 8π (۳) 16π (۴) 2π	۱ نمره 

نام و نام خانوادگی:

به نام خداوند جان و خرد

درس/پایه تحصیلی: حساب هفتم

نام کلاس:

علوی

زمان پیشنهادی: ۶۰ دقیقه

مؤسسه علمی آموزشی علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۴/۰۸/۱۸

۴	حاصل عبارات زیر را به دست آورید. الف) $-(- (- (- (۳ - ۲) + ۷) - ۴) + ۲)$ ب) $(۶ \div ۳ \times ۲) \div (۶ \div (۲ \times (-۳)))$	۱/۷۵ نمره
۵	دمای شهر تهران و سنندج به ترتیب ۱۳ درجه بالای صفر و ۶ درجه زیر صفر است. الف) دمای شهر سنندج چند درجه سردتر از تهران است؟ ب) اگر تبریز ۴ درجه سردتر از سنندج باشد، میانگین دمای این سه شهر را به دست آورید.	۱/۵ نمره
۶	الف) جمله n ام الگوهای زیر را بنویسید. ۱) ۳, ۶, ۹, ... ۲) $۱, \frac{1}{3}, \frac{1}{5}, \dots$ ب) عبارتهای کلامی زیر را به صورت عبارت جبری نمایش دهید. ۱) ۵ واحد بیش تر از ۳ برابر عدد زوج ۲) سه پنجم محیط مربعی به ضلع a	۱/۵ نمره
۷	عبارتهای جبری را ساده کنید. الف) $۴(۳x - ۱) - ۲(۲x + ۵)$ ب) $-(۲a - ۳b) + (۵a - ۸b) - ۲(۳b)$ پ) $-۲(۲n + ۳m) - (-۳n - ۵m)$	۴/۲۵ نمره

«موفقیت شما آرزوی ماست»

نام و نام خانوادگی:

به نام خداوند جان و خرد

درس/پایه تحصیلی: هندسه هفتم

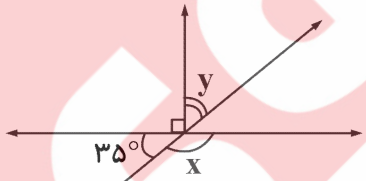
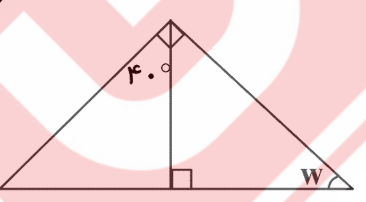
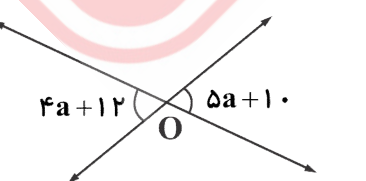
نام کلاس:

علوی

زمان پیشنهادی: ۶۰ دقیقه

مؤسسه علمی آموزشی علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۴/۰۸/۱۸

ردیف	سؤالات هندسه همگام ۲ هفتم متوسطه	بارم
۱	موارد مرتبط را به هم وصل کنید. (الف) دوران یافته شکل تحت دوران ۹۰ درجه در جهت عقربه‌های ساعت (ب) قرینه شکل  نسبت به خط L	۰/۵ نمره
۲	درستی یا نادرستی جمله‌های زیر را مشخص کنید. (الف) دو زاویه که یک متمم داشته باشند با هم برابرند. (ب) دو شکل هم‌نهشت را می‌توان برهم منطبق کرد. (پ) وقتی شکل را قرینه کنیم شکل به دست آمده مساوی و هم جهت با شکل اولیه است. (ت) دو زاویه مکمل‌اند اگر مجموع آن‌ها ۱۸۰ درجه باشد.	۱ نمره
۳	اندازه زاویه‌های مجهول را به دست آورید. (الف)  (ب)  (پ) 	۲ نمره

نام و نام خانوادگی:

نام کلاس:

به نام خداوند جان و خرد

علوی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

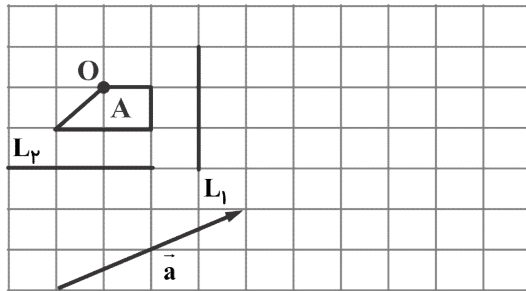
درس/پایه تحصیلی: هندسه هفتم

زمان پیشنهادی: ۶۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۴/۰۸/۱۸

در هر شکل تبدیل خواسته شده را انجام و شکل جدید را رسم نمایید.

۲ نمره



۴

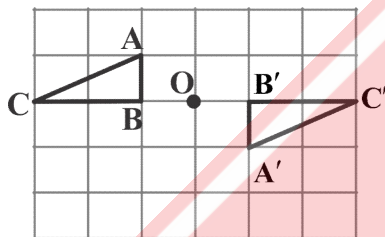
الف) شکل A را نسبت به خط L_1 قرینه کنید و آن را B بنامید.

ب) شکل B را با بردار $\vec{a}$ انتقال داده آن را C بنامید.

پ) شکل A را نسبت به نقطه O، 180° درجه دوران دهید و آن را D بنامید.

ت) شکل D را نسبت به خط L_2 قرینه نمایید و آن را E بنامید.

۲/۵ نمره



۵

با توجه به شکل به سوالات پاسخ دهید.

الف) با چه تبدیلی این دو شکل بر هم منطبق می‌شوند؟

ب) ضلع‌ها و زاویه‌های برابر را بنویسید.

پ) آیا این دو شکل هم‌نهشت هستند؟ چرا؟

«موفقیت شما آرزوی ماست»