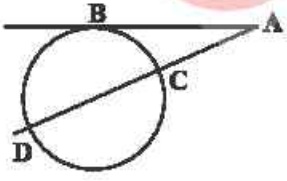
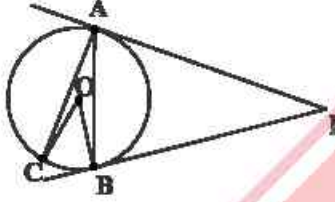
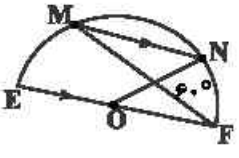
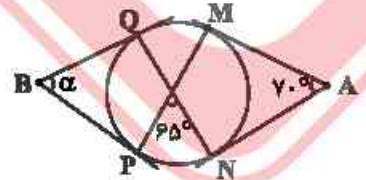


| نام و نام خانوادگی:        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | برنام خالق متی         | نام آزمون: همگام ۱              |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------|
| درس / پایه: هندسه / یازدهم |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | علوی                   | زمان: ۷۵ دقیقه                  |
| نام طراح: خانم احمدی کیا   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | مؤسسه علمی آموزشی علوی | تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۷/۰۹ |
| ردیف                       | سؤالات هندسه پایه یازدهم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | بارم                   |                                 |
| ۱                          | <p>جاهای خالی را پر کنید.</p> <p>الف) عمودمنصف تمام وترهای یک دایره، از ..... دایره می‌گذرند.</p> <p>ب) کمترین و بیشترین فاصله نقطه <math>M</math> خارج دایره‌ای تا نقاط آن دایره به ترتیب ۴ و ۱۶ است. طول شعاع این دایره برابر ..... است.</p> <p>ج) طول کمان <math>\widehat{AB}</math> در دایره <math>C(O, 8)</math> برابر <math>\frac{7\pi}{3}</math> است. اندازه زاویه <math>\widehat{AOB}</math> برابر ..... درجه است.</p> <p>د) در دایره <math>C(O, 15)</math> اگر فاصله مرکز دایره تا وتر <math>AB</math> برابر ..... باشد، آن‌گاه طول وتر <math>AB</math> برابر ۱۸ است.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ۲ نمره                 |                                 |
| ۲                          | <p>گزاره درست و نادرست را مشخص کنید.</p> <p>الف) دو وتر از یک دایره موازی‌اند، اگر و تنها اگر کمان‌های نظیر آن‌ها برابر باشند. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>ب) خط <math>l</math> به فاصله <math>2x+1</math> از مرکز دایره‌ای به شعاع ۵ قرار دارد. <math>(x &gt; 2)</math> آن‌گاه ممکن است، خط <math>l</math> بر دایره مماس شود. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>ج) اندازه زاویه‌ای که از برخورد امتداد دو وتر، ایجاد می‌شود، برابر است با نصف قدرمطلق تفاضل دو کمان محصور بین آن دو وتر. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>د) کمان <math>\widehat{AB}</math> روی دایره <math>C(O, 8)</math> و کمان <math>\widehat{MN}</math> روی دایره <math>C'(O', 4)</math> قرار دارند و اندازه این دو کمان برابر است، اما طول کمان <math>AB</math> دو برابر طول کمان <math>MN</math> است. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> | ۲ نمره                 |                                 |
| ۳                          | <p>ثابت کنید: «اندازه زاویه ظلی، نصف کمان روبه‌روی آن است.»</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ۲ نمره                 |                                 |
| ۴                          | <p>ثابت کنید: «اندازه زاویه بین یک مماس و امتداد یک وتر، با نصف قدرمطلق تفاضل کمان‌های محصور بین آن‌ها برابر است.»</p> $\widehat{A} = \frac{\widehat{BD} - \widehat{BC}}{2}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ۲ نمره                 |                                 |

|                            |                                                                                                                                                                                                                |                        |                                 |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------|
| نام و نام خانوادگی:        |                                                                                                                                                                                                                | برنام خالق متی         | نام آزمون: همگام ۱              |
| درس / پایه: هندسه / یازدهم |                                                                                                                                                                                                                | علوی                   | زمان: ۷۵ دقیقه                  |
| نام طراح: خانم احمدی کیا   |                                                                                                                                                                                                                | مؤسسه علمی آموزشی علوی | تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۷/۰۹ |
| ردیف                       | سوالات هندسه پایه یازدهم                                                                                                                                                                                       |                        |                                 |
| ۵                          | ثابت کنید: «بین دو وتر نابرابر، وتری که به مرکز دایره نزدیکتر است، طول بیشتری دارد.»                                                                                                                           |                        |                                 |
| ۱ نمره                     |                                                                                                                                                                                                                |                        |                                 |
| ۶                          | در شکل مقابل دایره به مرکز $O$ و $\widehat{BOC} = 80^\circ$ است. فاصله $AB$ و $AC$ تا مرکز دایره برابرند و $AD$ و $BD$ خطوط مماس بر دایره هستند. اندازه زوایای $\widehat{ADB}$ و $\widehat{ABD}$ چند درجه است؟ |                        |                                 |
| ۱/۵ نمره                   |                                                                                                                              |                        |                                 |
| ۷                          | در شکل مقابل $\widehat{AOB} = 70^\circ$ است و $AD = BE$ . اندازه کمان $\widehat{AD}$ کدام است؟                                                                                                                 |                        |                                 |
| ۱/۵ نمره                   |                                                                                                                             |                        |                                 |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                            |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| نام و نام خانوادگی:             | برنام خالق مستی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | نام و نام خانوادگی:        |
| نام آزمون: همگام ۱              | علوی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | درس / پایه: هندسه / یازدهم |
| زمان: ۷۵ دقیقه                  | مؤسسه علمی آموزشی علوی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | نام طراح: خانم احمدی کیا   |
| تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۷/۰۹ | سوالات هندسه پایه یازدهم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ردیف                       |
| بارم                            | <p>در شکل مقابل <math>O</math> مرکز نیم دایره و <math>EF \parallel MN</math> است. اندازه کمان <math>\widehat{MN}</math> کدام است؟</p>                                                                                                                                                           | ۸                          |
| نمره ۱/۵                        | <p>فاصله نقطه <math>A</math> خارج دایره <math>C(O, R)</math> تا مرکز دایره برابر ۱۲ است. و <math>AO</math> دایره را در <math>M</math> قطع کرده است. اگر طول مماسی که از <math>A</math> در نقطه <math>T</math> بر دایره مماس می شود برابر ۶ باشد:</p> <p>الف) طول کمان <math>\widehat{TM}</math> را به دست آورید.</p> <p>ب) فاصله <math>T</math> تا <math>OA</math> چقدر است؟</p> | ۹                          |
| نمره ۱                          | <p>در دایره مقابل <math>MA</math> و <math>NA</math> و <math>BQ</math> و <math>BP</math> بر دایره مماس هستند. زاویه <math>\alpha</math> چند درجه است؟</p>                                                                                                                                      | ۱۰                         |
| نمره ۱/۵                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                            |