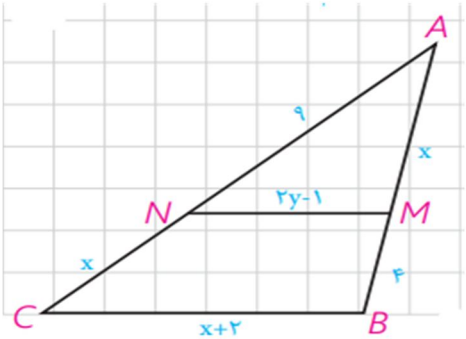
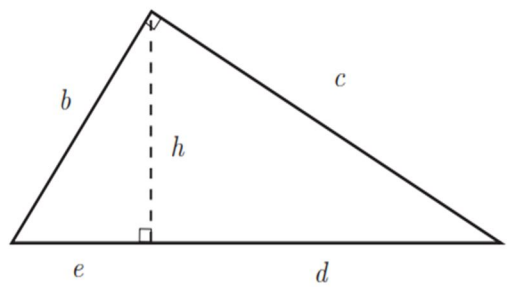
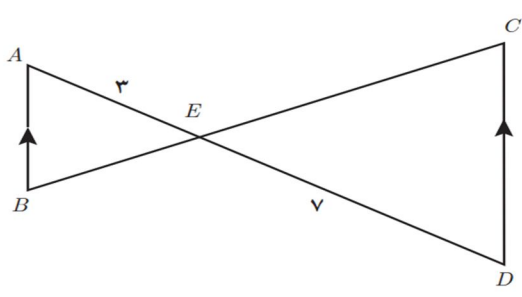


ساعت امتحان: صبح  
وقت امتحان: ۷۵ دقیقه  
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۱۲  
تعداد برگ سؤال: ۲

ش سندلی (ش داوطلب): نام واحد آموزشی: دبیرستان غیردولتی مبتکران نوبت امتحانی: دی ماه  
نام و نام خانوادگی: نام پدر: پایه: دهم رشته: ریاضی و فیزیک  
سؤال امتحان درس: هندسه ۱ نام دبیر: احسان نیک بین سال تحصیلی ۱۴۰۰-۴۰۱

| ردیف | تذکر: پاسخ به سوالات را با خودکار مشکی یا آبی در پاسخنامه بنویسید.   | بارم      |
|------|--|-----------|
| 1    | متوازی الاضلاعی رسم کنید که طول اضلاع آن 3 و 4 سانتیمتر و طول یکی از قطرهایش 6 سانتیمتر باشد.<br>(راهنمایی: دو مثلث به شکل مناسب در دو سمت قطر رسم کنید و روند را توضیح دهید.)           | 2<br>نمره |
| 2    | ثابت کنید یک نقطه روی عمودمنصف یک پاره خط است اگر و تنها اگر از دو سر پاره خط به یک فاصله باشد.  | 2<br>نمره |
| 3    | دو ضلع یک زاویه را در نظر بگیرید. نقطه‌ای را بیابید که فاصله آن از یک ضلع برابر 2 و از دیگری برابر 3 سانتی متر باشد. (روش حل را تشریح کنید)  | 2<br>نمره |
| 4    | کدامیک از جمالت زیر یک گزاره هست. ارزش گزاره‌ها را نیز مشخص کنید.<br>الف) روزهای امتحان روز مطلوبی است.<br>ب) $1+5=7$<br>پ) هر عدد حقیقی به توان زوج، مثبت می‌شود.<br>ت) تخته را پاک کن. | 2<br>نمره |
| 5    | ثابت کنید در هر مثلث ضلع مقابل زاویه بزرگتر از ضلع روبروی زاویه کوچکتر بزرگتر است و برعکس.   | 2<br>نمره |

| بارم      | ادامه سوالات   | ردیف |
|-----------|--|------|
| 2<br>نمره | <p>در هر کدام از موارد زیر جای خالی را پر کنید (نیازی به محاسبه مجهولات <math>a</math> و <math>x</math> نیست):</p> <p>الف) <math>\frac{3a-1}{7} = \frac{4a+3}{5} \Rightarrow \frac{\square}{7} = \frac{4a+8}{5} = \frac{\square}{12}</math></p> <p>ب) <math>\frac{3x+2}{2x} = \frac{x+1}{5} \Rightarrow \frac{5}{2x} = \frac{\square}{\square}</math></p>  | 6    |
| 2<br>نمره | قضیه تالس در ذوزنقه را بیان کرده و اثبات نمایید.   | 7    |
| 2<br>نمره | <p>در شکل مقابل <math>MN \parallel BC</math> است. مقادیر <math>x</math> و <math>y</math> را به دست آورید.</p>    | 8    |
| 2<br>نمره | <p>در مثلث قائم الزاویه زیر مقادیر خواسته شده را بیابید.</p> <p>الف) اگر <math>e = 2</math> و <math>d = 8</math> آنگاه <math>c = ?</math> و <math>h = ?</math></p> <p>ب) اگر <math>e = 3</math> و <math>h = 6</math> آنگاه <math>d = ?</math> و <math>c = ?</math></p>  | 9    |
| 2<br>نمره | <p>ابتدا تشابه دو مثلث را اثبات نموده و سپس اندازه <math>BC</math> و نسبت محیط و مساحت دو مثلث را بیابید. (<math>BE = 2</math>)</p>   | 10   |

موفق باشید