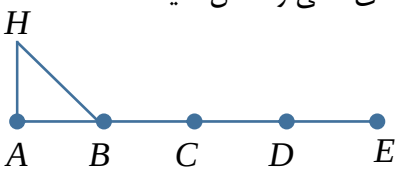
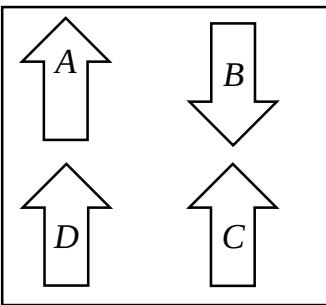
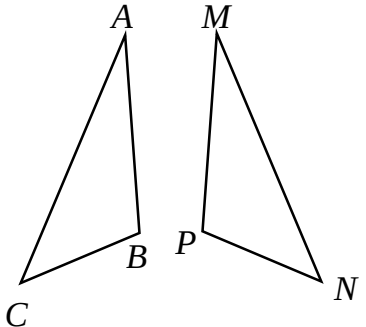


حضرت علی (ع): به امتراهم پدر و معلمت از جای بر فیض هر چند فرمان روا باشی.

| ردیف | سوال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | بارم |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1    | <p>(صحیح - غلط)</p> <p>الف) جمع هر عدد با قرینه اش صفر می شود.</p> <p>ب) با پاره خط های 1، 2، 3 سانتی متری می توان یک مثلث رسم کرد.</p> <p>پ) در دوران 90 درجه لازم نیست جهت دوران مشخص شود.</p> <p>ت) لوزی یک چهار ضلعی منتظم می باشد.</p> <p>ث) جمله های <math>xy</math> و <math>7xy</math> باهم متشابه هستند.</p> <p>ج) شماره های اول 30 فقط 2 و 3 هستند.</p>                                           | 1/5  |
| 2    | <p>(کامل کردنی)</p> <p>الف) چند ضلعی که زاویه هایش کمتر از 180 درجه باشد چند ضلعی ..... نام دارد. (مقرع، محدب)</p> <p>ب) در تبدیل ..... تصویر به دست آمده مساوی و هم جهت با شکل اولیه می باشد. (دوران، انتقال، تقارن)</p> <p>پ) اگر جملات ابتدایی یک دنباله 1، 4، 9، ... باشد جمله <math>n</math> ام آن ..... خواهد بود.</p> <p>ت) عبارت (4 واحد کمتر از 3 برابر عددی) به صورت جبری برابر است با .....</p> | 1    |
| 3    | <p>(چهار گزینه ای)</p> <p>الف) دمای هوای یزد و لرستان قرینه یکدیگرند. اگر دمای هوای مهریز 6 درجه بالای صفر باشد، میانگین دمای این سه شهر:</p> <p>○ +6      ○ -6      ○ -2      ○ +2</p> <p>ب) اگر روی خطی 6 نقطه مشخص کنیم چند پاره خط داریم.</p> <p>○ 15      ○ 7      ○ 12      ○ 20</p>                                                                                                                 | 0/75 |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|   | <p>پ) حاصل تقریبی عبارت <math>508+271</math> - کدام گزینه است؟</p> <p>○ 700      ○ 300      ○ 800      ○ -200</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|   | <b>سوالات تشریحی</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 4 | <p><b>مسائل زیر را حل کنید (راه حل نوشته شود)</b></p> <p>1 الف) تویی از ارتفاع 90 متری سطح زمین رها می شود و پس از زمین خوردن <math>\frac{1}{3}</math> ارتفاع قبلی خود بالا می رود. این توپ پس از سه بار زمین خوردن در مجموع چند متر حرکت کرده است. (رسم شکل)</p> <p>0/75 ب) در یک باغ وحش تعداد 30 گربه و کبوتر وجود دارد. اگر مجموع پاهای آن ها 76 تا باشد، تعداد کبوترها و گربه ها را بیابید. (حدس و آزمایش)</p> <p>0/75 پ) برای خرید 5 دفتر یک اسکناس 10 هزار تومانی دادیم و 750 تومان پس گرفتیم. قیمت هر دفتر را پیدا کنید. (با تشکیل معادله)</p> <p>0/5 ت) به چند طریق می توان یک اسکناس 500 تومانی را به اسکناس های 50 و 100 تومانی خرد کرد؟</p> <p>0/75 ث) حسین در صف کلاس مدرسه خود نفر ششم است و 15 نفر پشت سر او قرار دارند. تعداد کل نفرات صف کلاس آن ها چند نفر است؟ (حل مسئله ساده تر)</p> <p>ج) دو عدد صحیح پیدا کنید که حاصل ضرب آن ها 12 و حاصل جمع آن ها کمترین مقدار باشد. (الگوسازی)</p> <p>1</p> <p>1 چ) حاصل عبارت <math>\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \dots + \frac{1}{128}</math> چقدر می شود.</p> |  |

|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0/75 | 5 | <p>فرض کنید در آسانسور ساختمانی که 50 طبقه دارد ایستاده‌اید. روی کلیدهای این آسانسور اعداد 1 تا 40، صفر و 1- تا 9- نوشته شده است.</p> <p>الف) بیش‌ترین مسافتی که این آسانسور طی کرده است، چند طبقه است؟</p> <p>ب) اگر در طبقه 5- باشید و 18 طبقه بالا بروید به طبقه چندم می‌رسید؟</p> <p>ج) اگر 39 طبقه پایین آمده باشید و در طبقه 7- متوقف شوید، ابتدا در طبقه چندم بوده‌اید.</p> |
| 1/25 | 6 | <p>الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید؟</p> $[-9 \div 3] + [16 - (+10)]$ <p>حاصل 229-173+ را با استفاده از جدول ارزش مکانی به دست آورید.</p>                                                                                                                                                                                                                                     |
| 0/5  |   | <p>ب) قرینه عدد 5+ را نسبت به نقطه 2- به دست آورید.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 0/5  |   | <p>ج) به کمک محور و حرکت انجام‌شده روی آن یک عبارت ضرب بنویسید و حاصل را بیابید.</p>                                                                                                                                                                                                           |
| 1    | 7 | <p>الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید.</p> $[-3f + 6s] - 4[2f - 3s]$                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 0/75 |   | <p>ب) مقدار عدد عبارت جبری زیر را به ازای <math>x = -3</math> و <math>y = +2</math> بدست آورید.</p> $7b + 4 - 3b + \frac{1}{2}$ $\frac{-x}{2y - 1}$                                                                                                                                                                                                                                |
| 0/75 |   | <p>پ) معادله زیر را حل کنید.</p> $3x - 5 = 7 - x$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 0/5  |   | <p>ت) شمارنده‌های 24 را بنویسید.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 0/5  | ث) عدد اول را تعریف کنید                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |
| 0/5  | ج) 3 عدد طبیعی بنویسید که 2 و 5 شمارنده اول آن باشد.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |
| 1    | <p>با توجه به شکل جواب دهید. <math>\hat{p} = 40^\circ</math></p> <p>الف) نام دو زاویه متمم :</p> <p>ب) نام دو زاویه متقابل به رأس :</p> <p>پ) اندازه ی زاویه های 3 و 4 را بنویسید.</p> <p><math>\hat{q} = \dots\dots\dots</math>      <math>\hat{r} = \dots\dots\dots</math></p>                                                                  | 8  |
| 1    | <p>لف) پاره خط <math>AB</math> به چهار قسمت مساوی تقسیم شده است. جاهای خالی را کامل کنید.</p>  <p><math>AE - (\dots + \dots) = DE</math>      <math>AC = \dots\dots\dots AB</math></p> <p>نام زاویه <math>H</math> با سه حرف = <math>\dots\dots\dots</math></p> | 9  |
| 0/75 | <p>ب) با توجه به شکل های زیر روی هر فلش نوع تبدیل های انجام شده را بنویسید.</p> <p><math>A \longrightarrow B \longrightarrow C \longrightarrow D</math></p>                                                                                                   |    |
| 1/25 | <p>الف) چرا دو مثلث مقابل با هم ، هم نهشت هستند؟</p> <p>ب) هم نهشتی آن ها را به زبان ریاضی بنویسید.</p> <p>پ) تساوی اجزای متناظر آن ها را بنویسید.</p>                                                                                                         | 10 |