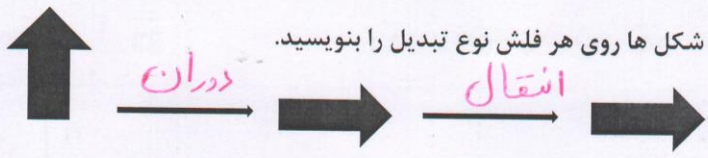
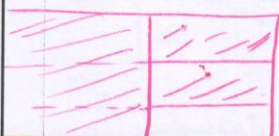


امام علی (ع): ای مردم بدانید که کمال دین در علم و عمل است.

۱	<p>۱- جملات صحیح را با <math>\checkmark</math> و غلط را با <math>\times</math> مشخص کنید.</p> <p>الف) حاصل جمع هر عدد صحیح با قرینه اش صفر می شود. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>ب) جمله های <math>3ab</math> و <math>2b</math> متشابه اند. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>ج) در چند ضلعی مقعر همه زاویه ها کمتر از <math>180^\circ</math> درجه هستند. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>د) <math>m</math> و <math>m</math> دو عدد متوالی یک است. <input checked="" type="checkbox"/></p>
۱	<p>۲- جاهای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب پر کنید.</p> <p>الف) مجموع تمام اعداد صحیح بین <math>12</math> و <math>-12</math> برابر عدد <math>0</math> است.</p> <p>ب) هفت واحد کمتر از دو برابر عدد بصورت جبری <math>2x - 7</math> می باشد.</p> <p>ج) اگر پنج نقطه روی خط راست قرار دهیم تعداد <math>10</math> پاره خط بوجود می آید.</p> <p>د) <math>k</math> و <math>m</math> دو عدد اول ، مساوی <math>1</math> آنها است.</p>
۱	<p>۳- گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) قرینه <math>15</math> نسبت به <math>-10</math> چند است؟</p> <p><input type="radio"/> <math>-25</math>      <input checked="" type="radio"/> <math>-35</math>      <input type="radio"/> <math>-45</math>      <input type="radio"/> <math>-15</math></p> <p>ب) ضریب عددی <math>ab</math> کدام است؟</p> <p><input type="radio"/> <math>3</math>      <input checked="" type="radio"/> <math>-3</math>      <input type="radio"/> <math>-3ab</math>      <input type="radio"/> <math>ab</math></p>

	<p>ج) حاصل ضرب همه اعداد صحیح روی یک محور کدام است ؟</p> <p> <input type="radio"/> صفر <input checked="" type="radio"/> عددی مثبت <input type="radio"/> عددی منفی <input type="radio"/> غیر قابل محاسبه         </p> <p>د) تعداد شمارنده های عدد ۲۴۰ چند تا است ؟</p> <p> <input type="radio"/> ۱۰ <input type="radio"/> ۲۰ <input checked="" type="radio"/> ۱۵ <input type="radio"/> ۳۰         </p>
۰/۷۵	<p>۴- الف) حاصل تفریق زیر را با کمک محور بدست آورید .</p> <p> <math>+۴ - (+۹) = ۴ + (-۹) = -۵</math> </p> <p>ب) دمای هوای اصفهان در یک شبانه روز در بیشترین دما ۱۴+ و در کمترین دما ۴- است میانگین دمای اصفهان در این شبانه روز چند درجه است ؟</p> <p> <math>+۱۴ + (-۴) = +۱۰</math>  <math>۱۰ \div ۲ = ۵</math> </p>
۱/۵	<p>۵- حاصل هر عبارت را بدست آورید .</p> <p> <math>-۳ - (-۷ + ۵) + ۴(۲ \times ۳) = -۳ + ۲ + ۲۴ = ۲۳</math>  <math>۴۲ - ۱۷ - ۶۹ = -۴۴</math>  <math>-[(+۳۶) \div (-۹)] \times (-۲ + ۱۸) = +۴ \times (-۲) = -۸</math> </p>
۰/۷۵	<p>۶- الف) عبارت جبری را ساده کنید .</p> <p> <math>۹n - ۴t + ۵(۲n - t) = ۹n - ۴t + ۱۰n - ۵t = ۱۹n - ۹t</math> </p>
۰/۲۵	<p>ب) عبارت بالا چند جمله دارد؟ (روجل)</p>
۰/۵	<p>۷- مقدار عددی عبارت جبری <math>۴MZ - ۳Z</math> را به ازای <math>Z = -۲</math> و <math>M = ۳</math> بدست آورید.</p> <p> <math>۴MZ - ۳Z = ۴ \times ۳ \times (-۲) - ۳ \times (-۲) = -۲۴ + ۶ = -۱۸</math> </p>
۱	<p>۸- الف) معادله مقابل را حل کنید .</p> <p> <math>۶a + ۷ = -۹ + ۲a</math>  <math>۹a - ۲a = -۹ - ۷</math>  <math>۷a = -۱۶</math>  <math>a = -۲</math> </p> <p>ب) برای مسئله زیر فقط یک معادله بسازید.</p>
۰/۵	<p>مجموع سه عدد طبیعی متوالی برابر ۵۷ است عدد کوچکتر چند است ؟</p> <p> <math>x + x + 1 + x + ۲ = ۵۷</math>  <math>۳x + ۳ = ۵۷</math> </p>

۱	<p>۹- سه عدد بعدی الگوی عددی زیر را نوشته و سپس جمله <math>1n</math> م آن را بنویسید.  <math>۱۷</math> و <math>۱۴</math> و <math>۱۱</math> و <math>۸</math> و <math>۵</math> و <math>۲</math></p> <p>جمله <math>1n</math> = <math>۳n-۱</math></p>												
۱	<p>۱۰- با توجه به شکل‌ها روی هر فلش نوع تبدیل را بنویسید.</p> 												
۱	<p>۱۱- <math>\frac{1}{۳}</math> نمازگزاران یک مسجد آقایان و <math>\frac{۲}{۳}</math> بقیه خانم‌ها هستند چه کسری از نمازگزاران کودکان هستند؟ (راهبرد رسم شکل)</p>  <p><math>\frac{1}{4}</math></p>												
۱	<p>۱۲- حاصل عبارت زیر را بدست آورید.</p> $\frac{1}{۲} \times \frac{۳}{۳} \times \frac{۴}{۴} \times \frac{۵}{۵} \times \dots \times \frac{۹}{۹} = \frac{۱}{۲} = ۰.۵$												
۱	<p>۱۳- در یک مکان ۲۲ گوسفند و مرغ نگهداری می‌شوند اگر مجموع پاهای آنها ۶۶ باشد تعداد گوسفندها و مرغ‌ها را پیدا کنید. (راهبرد دلخواه)</p> <table border="1" data-bbox="359 1064 742 1265"> <thead> <tr> <th>گوسفند</th> <th>مرغ</th> <th>بررسی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱۵</td> <td>۱۲</td> <td><math>۴۰ + ۲۴ = ۶۴</math></td> </tr> <tr> <td>۹</td> <td>۱۳</td> <td><math>۳۶ + ۲۴ = ۶۰</math></td> </tr> <tr> <td>۱۱</td> <td>۱۱</td> <td><math>۴۴ + ۲۲ = ۶۶</math> = درست</td> </tr> </tbody> </table> <p>گوسفند = ۱۱ مرغ = ۱۱</p>	گوسفند	مرغ	بررسی	۱۵	۱۲	$۴۰ + ۲۴ = ۶۴$	۹	۱۳	$۳۶ + ۲۴ = ۶۰$	۱۱	۱۱	$۴۴ + ۲۲ = ۶۶$ = درست
گوسفند	مرغ	بررسی											
۱۵	۱۲	$۴۰ + ۲۴ = ۶۴$											
۹	۱۳	$۳۶ + ۲۴ = ۶۰$											
۱۱	۱۱	$۴۴ + ۲۲ = ۶۶$ = درست											
۰/۵	<p>۱۴- الف) دور عدد‌های اول خط بکشید.</p> <p>ب) حاصل عبارت‌های زیر را به کمک تجزیه دو عدد به شمارنده‌های اول آنها بدست آورید.</p> <p>۹۷ و ۴۹ و ۲۵ و ۵۱ و ۴۲ و ۱۷ و ۱</p> <p><math>۹۷ = ۲ \times ۳ \times ۱۷</math>  <math>۴۹ = ۷ \times ۷</math>  <math>۲۵ = ۵ \times ۵</math>  <math>۵۱ = ۳ \times ۱۷</math>  <math>۴۲ = ۲ \times ۳ \times ۷</math>  <math>۱۷</math> و <math>۱</math></p>												
۰/۵	<p>۱۵- الف) چند ضلعی منتظم را تعریف کنید.</p> <p>چند ضلعی‌هایی که همه‌ی اضلاع با هم و همه‌ی زوایا با هم برابر باشند</p>												

۰/۵

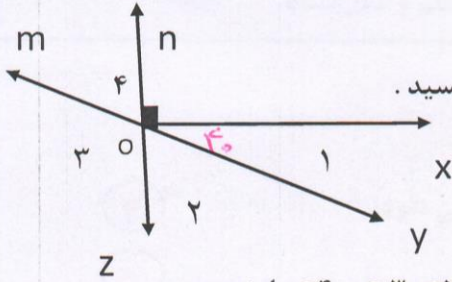
ب) جا های خالی را با پاره خط یا عدد مناسب کامل کنید.



$AB = \frac{1}{2} CE$

$(AD - DB) + BC = AC$

۱



۱۶- الف) در شکل مقابل زاویه  $\hat{O}4$  را با سه حرف بنویسید.

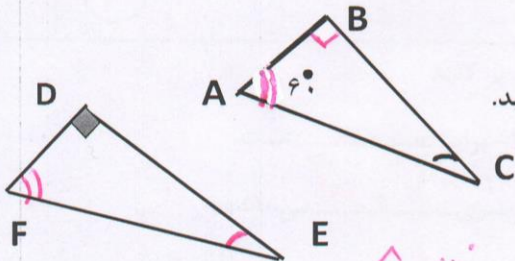
$\hat{O}4 = \hat{m} \hat{O} n$

ب) اگر زاویه  $\hat{O}1 = 40^\circ$  درجه باشد اندازه زاویه های  $\hat{O}2$  و  $\hat{O}3$  و  $\hat{O}4$  را بنویسید.

$\hat{O}2 = 50^\circ$     $\hat{O}3 = 110^\circ - 50^\circ = 60^\circ$     $\hat{O}4 = 50^\circ$

۰/۷۵

۱۷- اگر دو مثلث همنهشت باشند.



الف) زاویه های متناظر را در شکل مشخص کنید.

ب) اندازه زاویه های C و F را بدست آورید.

$\hat{C} = 30^\circ$     $\hat{F} = 40^\circ$

۰/۵

۱۸- هر مورد داده شده در سمت راست را به مورد مربوطه در سمت چپ وصل کنید.

- ۵۰ ← دهمین مضرب طبیعی عدد ۹
- ۲ ← مکمل زاویه  $40^\circ$  درجه
- ۲ ← تنها عدد اول زوج
- ۱۴۰ ← قرینه قرینه عدد -۲
- ۹۰ ←

در پناه آقا امام رضا (ع) شاد و پیروز باشید

جمع

۲۰