

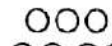
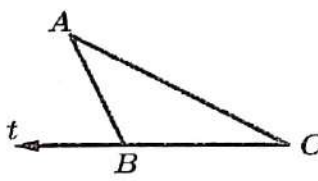
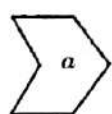
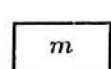



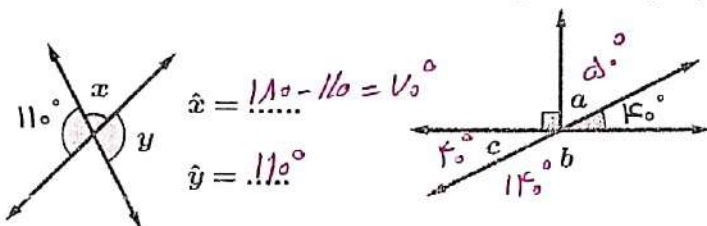
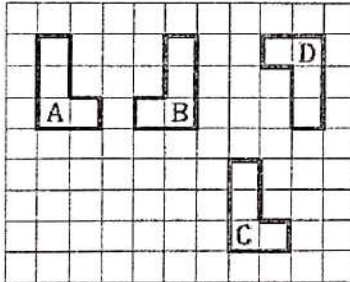
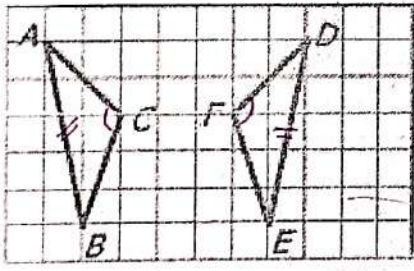


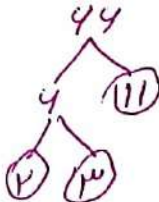
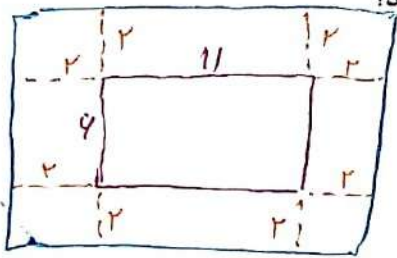
باسمه تعالی

پاسخنامه تشریحی آزمون نمونه نوبت اول ریاضی پایه هفتم (دوره ی اول متوسطه)

۰/۷۵	۱	<p style="text-align: center;">درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) حاصل ضرب دو عدد صحیح منفی همواره عددی مثبت است. <input checked="" type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>ب) کوچکترین عدد اول، ۲ است. <input checked="" type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>پ) $-(+۷) = -۷$ <input checked="" type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p>
۰/۱۵	۲	<p style="text-align: center;">گزینه درست را با علامت <input checked="" type="checkbox"/> مشخص کنید.</p> <p>الف) کدام یک از اعداد زیر، عدد اول است؟</p> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> ۱۵ (۱) <input checked="" type="checkbox"/> ۱۷ (۲) <input type="checkbox"/> ۴۵ (۳) <input type="checkbox"/> ۲۷ (۴) </p> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> ۴n (۱) <input checked="" type="checkbox"/> n + ۴ (۲) <input type="checkbox"/> n + ۸ (۳) <input type="checkbox"/> n - ۴ (۴) </p> <p>ب) جمله ی ۲۰ام الگوی جبری ...، ۴، ۸، ۱۲، ۱۶، ۲۰، ... کدام است؟</p>
۰/۱۵	۳	<p style="text-align: center;">جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) تبدیلی که جهت و اندازه ی شکل را تغییر نمی دهد <u>انتقال</u> نام دارد.</p> <p>ب) کوچکترین شمارنده هر عدد <u>۱</u> است.</p>
۰/۷۵	۴	<p>الف) برای حرکت های انجام شده روی محور زیر، یک تساوی جمع بنویسید.</p> <div style="text-align: center;"> <p style="margin-left: 150px;">$(+۷) + (-۵) = +۲$</p> </div>
۰/۱۵		<p>ب) در مربع ها، عددهای صحیح مناسب قرار دهید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> $۳ \times \boxed{-۷} = -۲۱$ </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> $۶ + \boxed{-۸} = -۲$ </div> </div>
۱/۱۵	۵	<p>حاصل عبارات های زیر را بدست آورید.</p> <p style="text-align: center;"> $۴ - (+۱۱) = ۴ + (-۱۱) = -۷$ </p> <p style="text-align: center;"> $[۴ \times (-۶)] \div (-۳) = +۸$ </p> <p style="text-align: center;"> $(-۵ - ۱) \times (-۳ + ۰) = +۱۸$ </p>
۰/۷۵	۶	<p>محمد روی پله ششم نردبانی قرار دارد. او ۴ پله پایین می آید، دوباره ۳ پله بالا می رود و نهایتاً ۵ پله دیگر نیز بالا می رود تا به آخرین پله نردبان میرسد. این نردبان چند پله دارد؟ (با راهبرد رسم شکل)</p> <p style="text-align: right;">۱۰ پله دارد.</p> <div style="text-align: center;"> </div>

۰/۷۵	<p>با توجه به شکل های زیر، ابتدا جدول را کامل کنید. سپس رابطه ای برای شکل n ام بنویسید؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">    (۱) (۲) (۳) </div> </div> <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>شماره شکل</th> <th>۱</th> <th>۲</th> <th>۳</th> <th>۴</th> <th>.....</th> <th>n</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>تعداد دایره ها</td> <td>۳</td> <td>۵</td> <td>۷</td> <td>۹</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td>$2n+1$</td> </tr> </tbody> </table>	شماره شکل	۱	۲	۳	۴	n	تعداد دایره ها	۳	۵	۷	۹		$2n+1$	۷
شماره شکل	۱	۲	۳	۴	n										
تعداد دایره ها	۳	۵	۷	۹		$2n+1$										
۱/۵ ۰/۱۵ ۰/۱۵	<p>الف) عبارت های جبری زیر را ساده کنید.</p> $9a + 5b - 2a + 3b = 7a + 8b$ $3(4x - 2y) - 7x + y = 12x - 6y - 7x + y = 5x - 5y$ <p>ب) اگر جمله ی n ام یک الگو $4n + 3$ باشد، جمله ی سوم آن چند است؟</p> <p>جواب سوم: $4 \times 3 + 3 = 12 + 3 = 15$</p> <p>پ) مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای عددهای داده شده بدست آورید.</p> $a = 2, b = 1 \rightarrow 6a - 3b = 6 \times 2 - 3 \times 1 = 12 - 3 = 9$	۸														
۱/۲۵ ۰/۱۷۵	<p>الف) معادله های زیر را حل کنید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> $13 + x = 5$ $x = 5 - 13$ $x = -8$ </div> <div style="width: 45%;"> $2x - 6 = 14$ $2x = 14 + 6$ $2x = 20$ $x = \frac{20}{2} = 10$ </div> </div> <p>ب) مسئله زیر را به کمک معادله حل کنید.</p> <p>«فرهاد برای خرید ۳ برگه سفید، ۲۰۰۰ تومان به فروشنده داد و ۸۰۰ تومان پس گرفت. قیمت هر برگه سفید را به کمک معادله به دست آورید.»</p> $3x + 800 = 2000$ $3x = 2000 - 800$ $3x = 1200 \rightarrow x = \frac{1200}{3} = 400$	۹														
۰/۷۵	<p>با توجه به شکل مقابل:</p>  <p>الف) یک پاره خط نام ببرید. BC, AC, AB</p> <p>ب) یک نیم خط نام ببرید. Ct و Bt</p> <p>پ) یک زاویه باز با سه حرف نام ببرید. $\widehat{ABC} = \widehat{B}$</p>	۱۰														
۰/۷۵	<p>با توجه به شکل های زیر، به سوالات پاسخ دهید:</p> <p>الف) یک چندضلعی مقعر نام ببرید. a و c</p> <p>ب) یک چندضلعی محدب نام ببرید. b و m</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">     </div>	۱۱														

۱	<p>در شکل زیر پاره خط AB به سه قسمت مساوی تقسیم شده است!</p>  <p>الف) در جاهای خالی نام پاره خط مناسب را بنویسید.</p> <p>۱) $\overline{AB} - \overline{CB} = \overline{AC}$ ۲) $\overline{CD} + \overline{DB} = \overline{CB}$</p> <p>ب) در جاهای خالی عدد مناسب قرار دهید.</p> <p>۱) $\frac{۲}{\overline{AB}} = \frac{۱}{\overline{CD}}$ ۲) $\frac{۱}{\overline{AC}} = \frac{۲}{\overline{AD}}$</p>	۱۲
۱/۲۵	<p>با توجه به هر شکل، اندازه زاویه های خواسته شده را به دست آورید.</p>  <p>$\hat{x} = 110^\circ - 110^\circ = 70^\circ$ $\hat{y} = 110^\circ$</p> <p>$\hat{a} = 90^\circ - 40^\circ = 50^\circ$ $\hat{b} = 180^\circ - 40^\circ = 140^\circ$ $\hat{c} = 140^\circ$</p>	۱۳
۰/۷۵	<p>با توجه به شکل مقابل:</p>  <p>الف) کدام شکل انتقال یافته شکل C است؟ A</p> <p>ب) شکل D با چه تبدیلی بر شکل C منطبق می شود؟ $دورا$</p> <p>پ) شکل A با چه تبدیلی بر شکل B منطبق می شود؟ $تقارن$</p>	۱۴
۰/۱۵	<p>دو مثلث ABC و DEF همبشیت هستند.</p>  <p>الف) همبشیتی این دو مثلث را به زبان ریاضی بنویسید.</p> <p>$\triangle ABC \cong \triangle DEF$</p> <p>ب) تساوی اجزای خواسته شده را کامل کنید.</p> <p>$\hat{C} = \hat{F}$ $\overline{DE} = \overline{AB}$</p>	۱۵
۰/۷۵ ۰/۱۵ ۰/۲۵	<p>الف) همه شمارنده های عدد ۲۶ را بنویسید؟</p> <p>$۱, ۲, ۱۳, ۲۶$</p> <p>ب) مضرب های عدد ۶ را بنویسید.</p> <p>$۱, ۲, ۳, ۴, ۶, ۱۲$</p> <p>پ) عددی بنویسید که شمارنده های اول آن ۳ و ۷ باشند.</p> <p>$۳ \times ۷ = ۲۱$ $۲ \times ۳ \times ۷ = ۴۲$</p>	۱۶

۰/۷۵	<p>شمارنده های اول عدد ۶۶ را به دست آورید. (با نمودار درختی)</p>  $44 = 2 \times 2 \times 11$ <p>شمارنده های اول: ۲، ۳، ۱۱</p>	۱۷
۱	<p>با توجه به تجزیه دو عدد ۳۶ و ۶۰، ب.م.ب. و ک.م.م. دو عدد را بدست آورید.</p> $60 = 2 \times 2 \times 3 \times 5$ $36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$ $(36, 60) = 2 \times 2 \times 3 = 12$ $[36, 60] = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5 = 180$	۱۸
۰/۱۵	<p>پس انداز هفتگی محمد، ۴۰۰۰ تومان است. او حساب کرد ۵ هفته پس انداز او، نصف قیمت کیفی است که دوست دارد بخرد. قیمت کیف چقدر است؟</p> <p>تومان پس انداز نصف قیمت کیف</p> $1) 5 \times 4000 = 20000$ $2) 20000 \times 2 = 40000$ <p>تومان قیمت کیف</p>	۱۹
۰/۷۵	<p>استخر مستطیل شکلی به ابعاد ۱۱ و ۶ متر داریم. میخواهیم دور تا دور این استخر را به فاصله ۲ متر از لبه ها طناب کشی کنیم. چند متر طناب استفاده خواهد شد؟</p>  $11 + 2 + 2 = 15 \text{ m} \quad \text{طول طناب}$ $6 + 2 + 2 = 10 \text{ m} \quad \text{عرض طناب}$ $(15 + 10) \times 2 = 50 \text{ m} \quad \text{طناب استفاده می شود}$	۲۰
۲۰	موفق و پیروز باشید	