


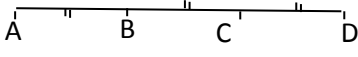
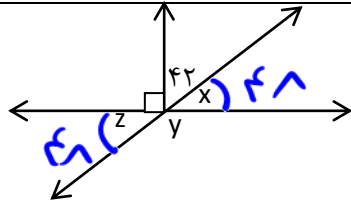
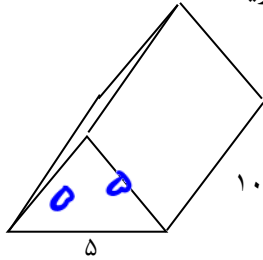
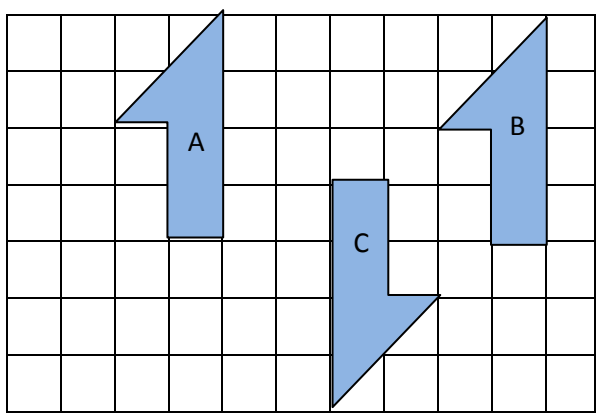
باسمه تعالی

تاریخ آزمون: ۹۴/۳/۹  
 وقت آزمون: ۸۰ دقیقه  
 مهر آموزشگاه  
 نام طراح: عرفانیان

اداره آموزش و پرورش شهرستان طرقبه شاندیز  
 آزمون نوبت دوم ریاضی پایه هفتم دوره متوسطه اول  
 آموزشگاه شهید انوری  
 تعداد صفحه: ۳

نام: .....  
 نام خانوادگی: .....  
 نام پدر: .....  
 نام کلاس: .....

بارم	سؤال
۱	<p>دانش آموز عزیز استفاده از ماشین حساب بلا مانع است.</p> <p>(A) جمله های درست را با «✓» و جملات نادرست را با «X» مشخص کنید.</p> <p>۱- X تمام عددها شمارنده اول دارند. <i>عدد یک شمارنده اول ندارد.</i></p> <p>۲- ✓ ک م م دو عدد اول حاصل ضرب آنهاست.</p> <p>۳- X کوچک ترین مضرب هر عدد یک است. <i>کوچکترین مضرب هر عدد خودش است.</i></p> <p>۴- X عمل جمع همیشه بر عدد ضرب مقدم است.</p>
۱	<p>(B) جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب پر کنید.</p> <p>۱- از دو نقطه فقط ..... <i>یک</i> ..... خط راست می گذرد.</p> <p>۲- ضرب عددی <math>\frac{-4y}{3}</math> عدد ..... <i><math>-\frac{4}{3}</math></i> ..... است.</p> <p>۳- مجموع دو عدد طبیعی فرد عددی همواره ..... <i>زوج</i> ..... است.</p> <p>۴- چند ضلعی هایی <del>یک</del> <i>دو</i> زاویه آن از ۱۸۰ درجه بیشتر باشد، چند ضلعی ..... <i>مفرد</i> ..... نامیده می شود.</p>
۱	<p>(C) گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>۱- مجموع دو عدد اول ۶۱ است، عدد بزرگ تر چند است؟ <i>آن درجه ۵۹ و ۲ هست.</i></p> <p>الف) ۶۰ <input type="checkbox"/> (ب) ۵۹ <input checked="" type="checkbox"/> (ج) ۶۳ <input type="checkbox"/> (د) ۵۸ <input type="checkbox"/></p> <p>۲- حاصل عبارت <math>6 + 3 - 5 \times 3</math> <i>←</i> <math>6 + 3 - 15 = 9 - 15 = -6</math></p> <p>الف) -۷ <input type="checkbox"/> (ب) -۲ <input type="checkbox"/> (ج) ۱۲ <input type="checkbox"/> (د) -۶ <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>۳- اگر <math>\overline{AB} = \overline{EF}</math> و <math>\overline{EF} &lt; \overline{GH}</math> باشد کدام رابطه زیر نتیجه گرفته می شود؟</p> <p>الف) <math>\overline{AB} = \overline{GH}</math> <input type="checkbox"/> (ب) <math>\overline{EF} = \overline{GH}</math> <input type="checkbox"/> (ج) <math>\overline{AB} &lt; \overline{GH}</math> <input checked="" type="checkbox"/> (د) <math>\overline{AB} &gt; \overline{GH}</math> <input type="checkbox"/></p> <p>۴- در پرتاب یک تاس احتمال آمدن عدد اول چند است؟ <i>تعداد اعداد اول رو ۳: ۳</i></p> <p>الف) <math>\frac{3}{6}</math> <input type="checkbox"/> (ب) <math>\frac{3}{6}</math> <input checked="" type="checkbox"/> (ج) <math>\frac{2}{6}</math> <input type="checkbox"/> (د) <math>\frac{1}{6}</math> <input type="checkbox"/> <i><math>\frac{3}{6} = \frac{1}{2}</math></i></p>
۰/۷۵	<p>(D) به سؤالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>۱-۱۰ دستگاه دوچرخه و سه چرخه در یک پارکینگ وجود دارد. اگر تعداد کل چرخ ها ۲۴ چرخ باشد چند دوچرخه و چند سه چرخه در پارکینگ وجود دارد؟ <i>۲ = ۱۰ - ۳</i></p> <p><i>دوچرخه: ۵ (۵) سه چرخه: ۵ (۵)</i></p> <p><math>10 + 10 = 20</math> <i>X</i></p> <p><math>12 + 12 = 24</math> <i>✓</i></p> <p><math>2(10 - 3) + 3 = 24</math></p>
$\frac{1}{13}$	<p>۲- <math>\frac{1}{3}</math> دانش آموزان کلاسی بسکتبال و <math>\frac{1}{5}</math> دانش آموزان آن کلاس فوتبال بازی می کنند <i><math>\frac{1}{5}</math> سایر دانش آموزان که تعدادشان ۱۴ نفر است</i> آن ها را تماشا می کنند. این کلاس چند دانش آموز دارد؟</p> <p><i>۱۴ : ۷ = ۲</i></p> <p><i>۲ × ۱۵ = ۳۰</i></p> 
۰/۱۵	<p>۳- دمای هوای سراب ۲۰ درجه زیر صفر است و هوای مشهد ۸- درجه است.</p> <p>الف) اختلاف دمای هوای این دو شهر چند درجه است؟ <i>۱۲</i></p> <p><math>(-20) - (-8) = -12</math></p>

۰/۵	۴- جمله nام الگوی عددی مقابل را بنویسید $۳n+۲$ و ۱۴ و ۱۱ و ۸ و ۵
۰/۵	۵- الف) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. ب) جاهای خالی را با اعداد مناسب کامل کنید. $[(-۱۸) \div (+۹)] - (-۸) = -۲+۸=۶$
۰/۵	$-۸ + \boxed{-۲} = -۱۰$ $(-۴۰۰) \div \boxed{۵} = -۸۰$
۱	۶- عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $۳a - ۸ + ۲(a + ۴) = ۳a - ۸ + ۲a + ۸ = ۵a$
۰/۵	۷- مقدار عددی عبارت مقابل را به ازای $b = ۳$ را بدست آورید. $-۲b + ۷ = -۲ \times ۳ + ۷ = -۶ + ۷ = ۱$
۰/۷۵	۸- معادله ی مقابل را حل کنید. $۴x + ۳ = x \Rightarrow ۴x - x = -۳ \Rightarrow ۳x = -۳ \Rightarrow x = -۱$
۰/۵	۹- با توجه به شکل کامل کنید. $\overline{AB} = \frac{1}{3} \overline{AD}$ $\overline{AD} - (\overline{BC} + \overline{CD}) = \overline{AB}$ 
۷۵/۰	۱۰- با توجه به شکل اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید. $x = ۹۰ - ۴۲ = ۴۸$ $y = \dots$ $z = ۴۸$ $۱۸۰ - ۴۸ = ۱۳۲$ 
۰/۲۵	۱۱- الف- دستور محاسبه حجم استوانه را بنویسید. ب- قاعده منشور سه پهلوی زیر مثلث متساوی الاضلاع است. مساحت جانبی آن را بدست آورید. دستور محاسبه مساحت جانبی را بنویسید. حجم استوانه = $\pi r^2 h$ ارتفاع $\times$ مساحت $\times$ مساحت $\pi r^2 h$
۰/۷۵	$\text{مساحت جانبی} = (۳ \times ۵) \times ۱۰ = ۱۵۰$ 
۰/۷۵	پ- یک منشور ۵ پهلو، ۱۵ یال و ۳ وجه و ۳ رأس دارد.
۰/۵	۱۲- در شکل مقابل هر تبدیل هندسی خواسته شده را بنویسید. دران      انتقال $A \rightarrow C$ و $A \rightarrow B$ 

۱۳- تساوی های زیر را با راه حل کامل کنید.

$[20 \text{ و } 45] = 5 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 180$

$(45 \text{ و } 20) = 5$

$45 = 3 \times 3 \times 5$

$20 = 2 \times 2 \times 5$

۱۴- الف- حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.

$5^3 - 4^2 + 7^1 = 125 - 16 + 1 = 110$

ب- حاصل را به صورت عدد تواندار بنویسید.

$(\frac{2}{3})^6 \times (\frac{2}{3})^2 \times (\frac{2}{3})^1 = (\frac{2}{3})^9$

$(-2)^5 \times 3^5 = (-6)^5$

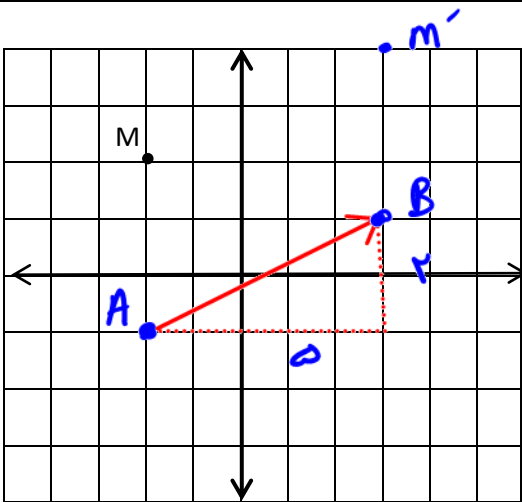
۱۵- الف- ریشه های عدد ۲۵ را بنویسید.  $5 \text{ و } -5$

ب- عدد  $\sqrt{30}$  بین کدام دو عدد صحیح متوالی است؟  $5 \text{ و } 6$

ج- با توجه به جدول مقابل عدد ۵۵ کدام است؟

عدد	۷/۳	۷/۴	۷/۵
مجدور	۵۳/۲۹	۵۴/۷۶	۵۶/۲۵

۱۶- نقاط  $A = \begin{bmatrix} -2 \\ -1 \end{bmatrix}$  و  $B = \begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$  را روی محورهای مختصات پیدا کنید.



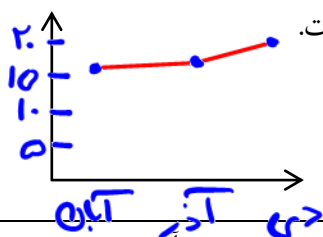
ب- بردار  $\vec{AB}$  را رسم کنید.

ج- مختصات بردار  $\vec{AB}$  را پیدا کنید و بنویسید.  $\vec{AB} = \begin{bmatrix} 5 \\ 2 \end{bmatrix}$

د- جمع متناظر با بردار  $\vec{AB}$  را بنویسید. نقطه M را با بردار  $\vec{AB}$  انتقال دهید.

$\begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 5 \\ 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 8 \\ 3 \end{bmatrix}$

۱۷- میانگین نمرات یک دانش آموز در سه ماه آبان، آذر و دی به ترتیب ۱۶، ۱۷ و ۱۹ است. نمودار خط شکسته آن را رسم کنید.



بیشترین تغییر در کدام ماه اتفاق افتاده است؟  $\sqrt{\text{آذر و دی}}$

۱۸- در کیسه ای ۵ مهره قرمز و ۳ مهره سبز قرار دارد. دستمان را داخل کیسه کرده و یک مهره در می آوریم.

الف- احتمال اینکه مهره سبز بیرون بیاید چند است؟  $\frac{3}{8}$

ب- احتمال آنکه مهره آبی بیرون بیاید چند است؟ ۰

موفق باشید

صالح کار / فراد ۱۴۰۰