

نام و نام خانوادگی : .....

۷۸۶

تاریخ امتحان : ۹۷ / ۲ / ۱۹

پایه هفتم : .....

سازمان آموزش و پرورش استان (س - ب)

مدت امتحان : ۹۰ دقیقه

سال تحصیلی : ۹۶-۹۷

آموزش و پرورش ناحیه یک زاهدان

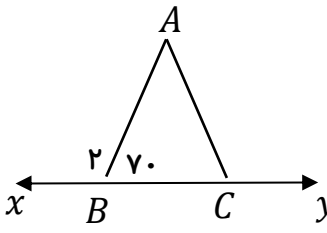
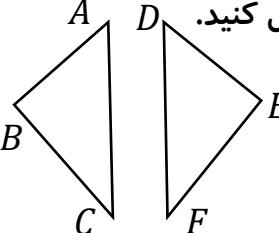
امتحان درس : ریاضی

نوبت امتحان : ترم دوم

دبیرستان هیأت امنایی شهید رزمجو مقدم

نام دبیر : آقای زیرکاری

بارم	دانش آموزان عزیز: لطفاً با دقت به سوالات داده شده پاسخ دهید.
۱	<p>۱- درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید</p> <p>الف) هر عدد صحیح منفی از صفر بزرگتر است. (ب) در ناحیه ۳ طول و عرض هم علامت هستند.</p> <p>ج) حاصل <math>5^\circ</math> برابر با ۵ است. (د) منشور ۵ پهلو دارای ۱۰ رأس است.</p>
۱	<p>۲- جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید</p> <p>الف) حاصل عبارت <math>23 + 77</math> به صورت تقریبی برابر است با ..... (ب) قرینه جهت شمال برابر با ..... است.</p> <p>ج) به توان دوم هر عدد ..... می گویند. (د) قاعده استوانه از ..... تشکیل شده است.</p>
۲	<p>۳- گزینه مناسب را انتخاب کنید</p> <p>الف) جمله ی <math>n</math> ام الگوی عددی ... و ۱۳ و ۱۰ و ۷ و ۴ برابر است با :</p> <p><input type="radio"/> <math>3n + 1</math> (a)    <input type="radio"/> <math>4n + 1</math> (b)    <input type="radio"/> <math>3n - 1</math> (c)    <input type="radio"/> <math>4n - 1</math> (d)</p> <p>ب) کدام یک از اعداد زیر عدد اول است :</p> <p><input type="radio"/> ۱۹ (a)    <input type="radio"/> ۵۰ (b)    <input type="radio"/> ۳۶ (c)    <input type="radio"/> ۲۱ (d)</p> <p>ج) منشور ۶ پهلو دارای چند قاعده و چند یال است.</p> <p><input type="radio"/> ۲ قاعده و ۶ یال (a)    <input type="radio"/> ۲ قاعده و ۱۸ یال (b)    <input type="radio"/> ۶ قاعده و ۶ یال (c)    <input type="radio"/> ۲ قاعده و ۱۲ یال (d)</p> <p>د) دو بردار در چه صورتی مساوی هستند.</p> <p><input type="radio"/> هم اندازه (a)    <input type="radio"/> هم راستا (b)    <input type="radio"/> هم جهت (c)    <input type="radio"/> همه ی موارد (d)</p>
۱	<p>۴- توپی از ارتفاع ۱۲ متری به پایین پرتاب می کنیم ، هر بار زمین می خورد نصف ارتفاع قبلی بالا می آید ، توپ از لحظه ی رها شدن تا سومین بار برخورد به زمین چند متر حرکت کرده است.</p>

۱/۵	<p>۵- حاصل هر عبارت را به دست آورید.</p> <p>الف) <math>- ۱۸ + ۱۵ - ۶ =</math></p> <p>ب) <math>۳۰ \div [(-۳) \times (+۲)] =</math></p> <p>ج) <math>\begin{bmatrix} -۶ \\ ۷ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -۴ \\ -۲ \end{bmatrix} =</math></p>
۱	<p>۶- الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید.</p> $۴x + ۲y - ۵x + ۳y =$ <p>ب) معادله مقابل را حل کنید.</p> $۲x - ۶ = ۴$
۰/۷۵	<p>۷- با توجه به شکل مقابل به سوالات پاسخ دهید.</p> <p>الف) نام یک نیم خط را بنویسید.</p> <p>ب) اندازه ی زاویه ی <math>\hat{B}_۲</math> چند درجه است.</p> <p>ج) زاویه ی <math>\hat{B}_۲</math> را با سه حرف بنویسید.</p> 
۰/۷۵	<p>۸- با توجه به شکل داده شده نوع تبدیل را مشخص کرده و اجزای متناظر دو مثلث را کامل کنید.</p>  <p>نوع تبدیل : .....</p> <p><math>\hat{A} = \dots</math>                      <math>\overline{BC} = \dots</math></p>
۱	<p>۹- با استفاده از روش تجزیه (ب م م) و (ک م م) دو عدد ۲۴ و ۱۸ را به دست آورید.</p> <p><math>(۱۸ \text{ و } ۲۴) =</math></p> <p><math>[۱۸ \text{ و } ۲۴] =</math></p>
۲	<p>۱۰- الف) حجم استوانه ای را به دست آورید که شعاع قاعده ۴ و ارتفاع آن ۱۰ سانتی متر باشد.</p> <p>ب) مساحت جانبی مکعب مستطیل را به دست آورید که طول آن ۳، عرض ۲ و ارتفاع ۴ سانتی متر باشد.</p>
۰/۵	<p>۱۱- گسترده استوانه را رسم کنید.</p>

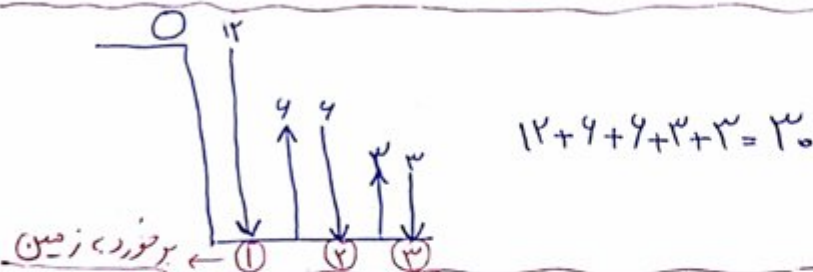
۱	<p>۱۲- الف) مقدار عبارت مقابل را به دست آورید. <math>۴² - ۲³ =</math></p> <p>ب) حاصل عبارت مقابل را به صورت عدد تواندار بنویسید. <math>۱۵⁵ \times (۳² \times ۵²) =</math></p>
۱/۵	<p>۱۳- الف) تساوی های مقابل را کامل کنید. <math>\sqrt{\frac{۱۶}{۴۹}} = \dots</math>      <math>\sqrt{۲۵ \times ۶۴} = \dots</math></p> <p>ب) عدد <math>\sqrt{۳۹}</math> بین کدام دو عدد طبیعی متوالی قرار دارد و به کدام عدد نزدیکتر است.</p>
۲	<p>۱۴- الف) در شکل مقابل بردارهای مساوی را بنویسید.</p>  <p>ب) نقاط A و B در کدام ناحیه قرار دارند.</p> <p><math>A = \begin{bmatrix} -۲۰۰ \\ ۵۷ \end{bmatrix}</math> و <math>B = \begin{bmatrix} ۱۲۷ \\ ۳۲۰ \end{bmatrix}</math></p> <p>ج) مقدار x و y را به دست آورید.</p> <p><math>\begin{bmatrix} -۳ \\ y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ ۱۲ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -۵ \\ -۴ \end{bmatrix}</math></p> <p>د) نقاط <math>A = \begin{bmatrix} ۳ \\ -۲ \end{bmatrix}</math> و <math>B = \begin{bmatrix} -۲ \\ ۴ \end{bmatrix}</math> را در دستگاه مختصات نشان دهید.</p>
۱/۵	<p>۱۵- نمرات حامد در ۴ درس به صورت مقابل است: (علوم ۱۴ و ریاضی ۱۳ و مطالعات ۱۸ و زبان ۱۵)</p> <p>الف) جدول داده ها را رسم کنید.</p> <p>ب) نمودار میله ای را رسم کنید.</p> <p>ج) میانگین نمرات را به دست آورید.</p>
۱/۵	<p>۱۶- الف) رویدادی مثال بزنید که احتمال آن <math>\frac{۱}{۲}</math> باشد.</p> <p>ب) در یک کیسه که دارای ۳ مهره قرمز و ۲ مهره سفید باشد، احتمال بیرون آمدن مهره قرمز چند است.</p> <p>ج) احتمال آمدن عدد کمتر از ۳ در پرتاب تاس چند است.</p>

"موفق و پیروز باشید"

۱- الف) نادرست    ب) درست    ج) نادرست    د) درست

۲- الف) ۱۰۰    ب) جنوب    ج) معجز در یامربع (> دایره  
 $80+20=100$

۳- الف) a    ب) a    ج) b    د) d



د)  $3 = \frac{(-3) \times (+2)}{-2} = -5$     الف)  $-11 + 15 - 6 = -9$

ج)  $\begin{bmatrix} -6 \\ 7 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -4 \\ -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -10 \\ 5 \end{bmatrix}$

۶- الف)  $4x + 2y - 5u + 3y = -x + 5y$

$2x - 4 = 4 \Rightarrow 2x = 10 \Rightarrow x = 5$     ب)

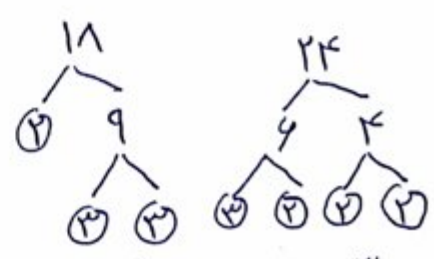
۷- الف)  $Bu$  یا  $Cy$     ب)  $\hat{B}_r = 18 \cdot 10 = 180$     ج)  $\hat{B}_r = A\hat{B}x$

۸- نوع تبدیل = تقارن     $\hat{A} = \hat{D}$      $\overline{BC} = \overline{EF}$

عامل مشترک باقران کمتر  $(18, 24) = 2 \times 3 = 6$     م.م.م

$[18, 24] = 2^3 \times 3^2 = 8 \times 9 = 72$

عامل مشترک با توان بیشتر  $\times$  عامل بیشتر ک.م.م



$18 = 2 \times 3^2$      $24 = 2^3 \times 3$

۱۰- الف)  $V = S \times h = (4 \times 4 \times 3,14) \times 10 = 502,4$   
 حاشیه یار

ب)  $S = P \times h = [(3+2) \times 2] \times 4 = 40$   
 حیطه سطح (طول + عرض)  $\times$  ارتفاع



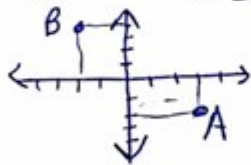
۱۲- الف)  $4^2 - 2^3 = (4 \times 4) - (2 \times 2 \times 2) = 8$

ب)  $15^5 \times (3^2 \times 5^2) = 15^7$

۱۳- الف)  $\sqrt{\frac{14}{49}} = \frac{2}{7}$        $\sqrt{25 \times 44} = 5 \times 8 = 40$

ب)  $\sqrt[4]{36} < \sqrt{39} < \sqrt[5]{49} \Rightarrow$  بین ۶، ۷، ۸، ۹ قرار دارد و ۶ نزدیکتر است.

۱۴- الف)  $AB = BC$       (ب) A (نقطه ۲)      (ا) B (نقطه ۱)



(>

ج)  $x = -2, y = -16$



۱۵- الف)

زبان	مطالعات	ریاضی	علوم	نمره
۱۵	۱۸	۱۳	۱۴	نمره

ج)  $\text{میانگین} = \frac{14+13+18+15}{4} = \frac{40}{4} = 10$

۱۶- الف)  $\frac{3}{5}$       (ب)

۱۶- الف) احتمال آمدن رودریز آب سکه

ج)  $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

زیرکامی  
ارزشیابی ۹۷