



یادآوری: دختران گلم لطفا پاسخ سؤالات را در همین برگه بنویسید

بارم نمره

۱- درستی یا نادرستی هر یک از جمله های زیر را مشخص کنید. (بارم هر سوال ۰/۲۵).

۱

- الف) منشوری با قاعده مثلثی شکل، دارای ۶ یال است. درست  نادرست
- ب) جذر عدد  $9^5$  عدد  $3^5$  است. درست  نادرست
- پ) وقتی شکلی را انتقال می دهیم، تصویر بدست آمده مساوی و غیر هم جهت شکل اولیه است. درست  نادرست
- ت) دو جمله ی  $x^{12}$  و  $(2y^3)^4$  با هم مشابه اند. درست  نادرست

۲- از بین گزینه های داده شده، گزینه مناسب را انتخاب کنید. (بارم هر سوال ۰/۵).

۲

- الف) جمله ی چهل و دوم الگوی عددی ...، ۲، ۵، ۸، ۱۱، چند است؟  
 ۱۲۱ (۱)     ۱۲۵ (۲)     ۱۲۶ (۳)     ۱۲۸ (۴)
- ب) اگر  $a = 3^x$  باشد، حاصل  $9^x$  بر حسب  $a$  کدام است؟  
  $a$  (۱)      $2a$  (۲)      $a^2$  (۳)      $3a$  (۴)
- پ) نمودار ..... برای مقایسه تعداد، بیشترین و کمترین داده کاربرد دارد.  
 خط شکسته     میله ای (۲)     دایره ای (۳)     ستونی (۴)
- ت) حاصل  $25^5 \times 16^3$  چند صفر در سمت راست دارد؟  
 ۱۲ (۱)     ۱۱ (۲)     ۱۰ (۳)     ۹ (۴)

۳- جا های خالی را با عبارت یا عددی مناسب پر کنید. (بارم هر سوال ۰/۵).

۱/۵

- الف) از دوران یک مستطیل حول طول یا عرض آن ..... پدید می آید.
- ب) در یک خانواده ی سه فرزندی احتمال اینکه هر سه فرزند دختر باشند ..... است.
- پ)  $6(2x + \dots) - 2(\dots + 3y) = 6x + 6y$

۴- عبارت مربوط به ستون A را به ستون B وصل کنید. (راه حل در سمت چپ نوشته شود)

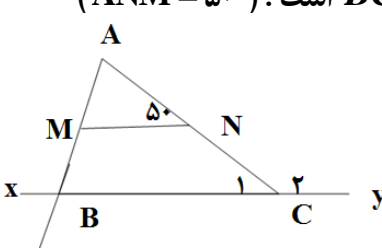
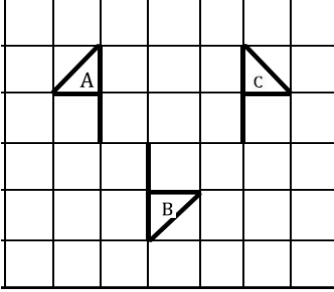
۲

B	A
۹	الف) قرینه ی عدد ۴- نسبت به عدد ۲+
-۸	ب) رقم یکان $1395^{1394} + 3^{14}$
۴	پ) تعداد شمارنده های فرد عدد ۱۸۰
۶	ت) حاصل عبارت $\sqrt{-2 + 2\sqrt{81}}$
+۸	

۶/۵

جمع بارم این صفحه

ادامه سؤال در صفحه ی بعد

	صفحه ۲	نام و نام خانوادگی :	ادامه ی سوالات
.۵	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">           به هریک از سوالات زیر با راه حل کامل پاسخ دهید.         </div>		
.۵	$۱۸ + ۳ \times ۲۵ \div ۱۵ - ۳ = ۲۰$	۵- به کمک محور حاصل تفریق $(-۴) - (-۵)$ را بدست آورید.	۶- عبارت مقابل را طوری پراانتز گذاری کنید که تساوی درست باشد.
۰/۷۵	۷- اگر $x = -z + ۳y$ و $z = ۵ - ۲y$ و $y = +۲$ باشند، مقدار عددی $\frac{x+y}{x-z}$ را بیابید.		
۱	$\frac{۲x-۱}{۲} - ۵ = ۲۷ - ۵x$	۸- معادله ی جبری مقابل را حل کنید .	
۰/۷۵	۹- الف) یک چند ضلعی محدب را تعریف کنید . ب) آیا چند ضلعی منتظمی وجود دارد که مقعر باشد؟		
۰/۵  -۲۵		۱۰- در شکل زیر $M, N$ وسط های اضلاع مثلث $ABC$ هستند و $\overline{MN}$ موازی $\overline{BC}$ است. $(\angle ANM = ۵۰^\circ)$ الف) اندازه زاویه های خواسته شده را بدست آورید . $C_1 = \dots\dots$ $C_2 = \dots\dots$	ب) تساوی مقابل را کامل کنید. $\overline{MN} = \dots\dots \overline{BC}$
.۵		۱۱- با توجه به شکل ، نوع تبدیل را مشخص کنید. $C \longrightarrow A \longrightarrow B$	
۴/۷۵	جمع بارم این صفحه		



تاریخ امتحان: ۱۳۹۵/۳/۱

ساعت شروع: ۸ صبح

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

تعداد کل سؤالات: ۱۸

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قائمشهر

معاونت آموزش متوسطه (دوره ی اول)

مرکز آموزشی فرزندگان قائمشهر

( پایه هفتم )

نام دبیر:

نام:

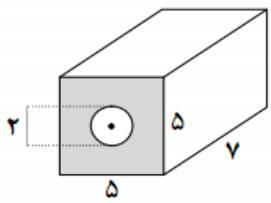
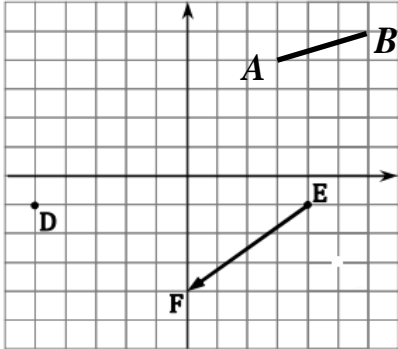
نام خانوادگی:

نام پدر:

شماره کلاس:

یادآوری: دختران گلم لطفا پاسخ سؤالات را در همین برگه بنویسید

بارم نمره

.۷۵	۱۲- به کمک تجزیه (ب ب م) دو عدد ۲۴۰ و ۳۰۰ را بدست آورید.
۱	<p>۱۳- حجم جسم مقابل را بدست آورید. (وسط قاعده مکعب لوله تو خالی تا انتها وجود دارد)</p> 
.۵	<p>۱۴- الف) دو عدد تواندار روبرو را با هم مقایسه کنید.</p> $2^{39} \square 3^{26}$ <p>ب) حاصل به صورت یک عدد تواندار بنویسید.</p> $2^{4^6} + 4^6 = \left(\frac{7}{20}\right)^{1395} \times \left(\frac{1}{35}\right)^{2016} =$
.۲۵	<p>۱۵- الف) جذر عدد <math>\frac{53}{7}</math> را به طور تقریبی بنویسید.</p> <p>ب) <math>x</math> چه عددی باشد تا تساوی <math>\sqrt{1+2\sqrt{x}} = 3</math> برقرار گردد.</p>
.۲۵ .۲۵ .۵ .۵	<p>۱۶- الف) مختصات نقطه ی <math>D</math> را بنویسید.</p> <p>ب) مختصات بردار <math>\overrightarrow{EF}</math> را بنویسید.</p> <p>ج) جمع متناظر با بردار <math>\overrightarrow{EF}</math> را بنویسید.</p> <p>د) پاره خط <math>\overline{AB}</math> را با بردار <math>\overrightarrow{EF}</math> انتقال دهید.</p> 
.۷۵	<p>۱۷- نقطه ی <math>\begin{bmatrix} -6 \\ +3 \end{bmatrix}</math> را ده بار توسط بردار <math>\begin{bmatrix} -1/2 \\ +1 \end{bmatrix}</math> منتقل می کنیم. مختصات نقطه ی جدید را بدست آورید.</p>
۵/۷۵	<p>ادامه سؤال در صفحه ی بعد</p> <p>جمع بارم این صفحه</p>

## ۱۸- مسایل زیر را با انتخاب راهبرد مناسب حل کنید

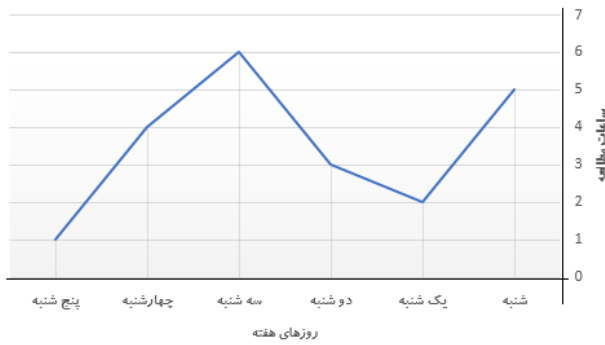
(۱) نمودار مطالعه محمد در ۶ روز به صورت مقابل است

(الف) نام این نمودار چیست ؟

(ب) محمد به طور میانگین چند ساعت در روز مطالعه کرده است؟

(پ) او چه روزهایی بیشتر از ۴ ساعت مطالعه کرده است؟

میزان مطالعه (ساعت)



.۷۵

(۲) در یک روز دمای هوای قائم شهر پانزده درجه بالای صفر و دمای فیروز کوه ۴ درجه سردتر از قائم شهر بود . میانگین دمای دو شهر را حساب کنید.

.۵

(۳) می خواهیم مستطیلی به طول ۲۱ و عرض ۱۵ سانتی متر را با کاشی های مربعی پر کنیم ضلع این کاشی مربعی چه اعدادی می توان باشد؟ اگر بخواهیم کاشی های مصرفی کمترین تعداد باشد چه عددی برای ضلع کاشی مناسب است ؟

.۷۵

(۴) در پرتاب دو بار یک تاس احتمال اینکه :

(الف) هر دو عدد مثل هم نباشد ، چند است؟

(ب) مجموع اعداد بزرگتر یا مساوی ده باشد ، چند است؟

۱

جمع بارم این صفحه

۳