مشاوره تحصیلی هیوا

تخصصی‌ترین سایت مشاوره کشور

تماس با مشاوران ما، با شماره گیری

۹۰۹۹۰۷۵۳۰۵

از طریق تلفن ثابت

باسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان
کارشناس سنجش و ارزشیابی تحصیلی
اداره آموزش و پرورش ناحیه ...
دبیرستان غیر دولتی امام محمد باقر(ع)

نام........ پاسخ نامه
نام خانوادگی........
نام پدر........
پایه و رشته تحصیلی........

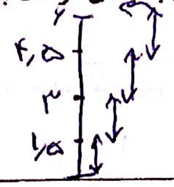
نوبت امتحانی: آذر ماه
تاریخ امتحان: 95/09/ 11
ساعت شروع: 9:40
مدت امتحان: 70 دقیقه
طراح: **علی کوچکی**

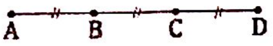
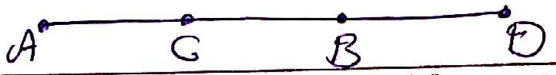
نام درس : **ریاضی هفتم (فصل های 1 و 2 و 3 و بخش اول فصل 4)**

تصحیح		
	نام و نام خانوادگی دبیر: تاریخ و امضاء:	نمره به عدد: نمره به حروف:

نظر ولی دانش آموز:
امضاء

ردیف	متن سوال	بارم
1	جمله‌های درست را با «✓» و جمله‌های نادرست را با «✗» مشخص کنید. ☒ اگر پاره‌خطی را از یك طرف امتداد دهیم خط به‌دست می‌آید. ☒ در حاصل‌جمع یك عدد مثبت و یك عدد منفی، علامت را عددی معلوم می‌کند که مقدارش کم‌تر باشد. ☒ اگر هر دو طرف تساوی را در عددی ضرب یا بر عددی غیر صفر تقسیم کنیم، تساوی برقرار نخواهد بود.	0.75
2	هر عدد صحیح مثبت از هر عدد صحیح منفی ...بزرگتر... است. به هر تساوی جبری که به‌ازای بعضی از عددها که به جای متغیر آن قرار بگیرد، همواره برقرار باشد، ...معادله... گفته می‌شود. برای نام‌گذاری سرهای فلش‌دار خط و نیم‌خط از حروف انگلیسی ...کوچک... و برای نام‌گذاری نقطه‌ها از حروف انگلیسی ...بزرگ... استفاده می‌کنیم. اگر عددی را از صفر کم کنیم، حاصل قرینه آن عدد خواهد بود و اگر صفر را از عددی کم کنیم، حاصل خود آن عدد می‌باشد.	1.5
3	کدام دسته از اعداد زیر همگی صحیح هستند؟ الف) $-\frac{۷}{۴} , +۷ , -۱/۳$ [✓ ب)] $-۳\frac{۴}{۴} , -۳ , \frac{۲۰}{۵}$ ($\frac{۲۰}{۵} \to ۴$، $-۳\frac{۴}{۴} \to -۴$) ج) $+۳/۷۵ , -۳\frac{۷}{۷} , -\frac{۲}{۵}$ د) $+۲ , -۷ , \frac{۸}{۳}$	0.5
4	ساده شده‌ی عبارت $۲ - ۲x - ۳y - ۵x + ۷y + ۴$ از چند جمله تشکیل شده است؟ $۶ - ۷x + ۴y$ الف) ۶ ب) ۲ [✓ ج) ۳] د) ۵	0.5
5	میانگین اعداد $(-۲۰۰, \ldots\ldots, -۱۵, -۱۰, -۵)$ برابر است با: حاصل جمع $\Rightarrow \frac{(-۲۰۰-۵)}{۲} \times \left(\frac{۲۰۰-۵}{۵}+۱\right) = -۲۰۵ \times ۲۰$ میانگین $\Rightarrow \frac{-۲۰۵\times ۲۰}{۴۰} = -۱۰۲/۵$ الف) $-۲۰۱/۵$ ب) -۱۰۲ [✓ ج) $-۱۰۲/۵$] د) -۲۰۱	0.5
6	جمله nام الگوی مقابل کدام گزینه می باشد؟ $-۱۷, -۱۰, -۱, ۱۰, \ldots$ $+۷$ $+۹$ $+۱۱$ الف) $-۷n-۱۰$ [✓ ب) $(n+۲)^۲-۲۶$] ~~ج)~~ $-(n+۲)^۲-۸$ د) $۷n-۲۴$	0.5
7	حاصل عبارت زیر برابر کدام یک از گزینه های زیر می باشد؟ $(\underset{-۴}{۵-۹})(\underset{-۴}{۱۰-۱۴})(\underset{-۴}{۱۵-۱۹})\times\cdots\times(\underset{-۴}{۲۱۰-۲۱۴})=$ الف) -۴×۴۲ ب) $-۴^{۴۲}$ ج) $(-۴)^{۲۱}$ [✓ د) $۴^{۴۲}$] تعداد $\Rightarrow \frac{۲۱۰-۵}{۵}+۱=۴۲ \Rightarrow (-۴)^{۴۲} = ۴^{۴۲}$	0.5

ردیف	نام و نام خانوادگی: صفحه دوم	بارم
8	اگر $\frac{۲}{x}+\frac{۵}{y}=\frac{۷}{z}$ باشد، آن گاه: $\frac{۲y+۵x}{xy}=\frac{۷}{z}\overset{معکوس}{\Rightarrow}\frac{xy}{۲y+۵x}=\frac{z}{۷}\Rightarrow z=\frac{۷xy}{۲y+۵x}$ الف) $z=\frac{xy}{۷(۵x+۲y)}$ ب) $z=\frac{xy}{۵x+۲y}$ ج) $z=\frac{۷xy}{۵x+۲y}$ ✓ د) $z=\frac{۵x+۲y}{۷xy}$	0.5
9	چهار برابر پول علی همان قدر از ۱۷۷ تومان بیشتر است که از ۲۲۳ تومان کمتر است. پول علی چقدر است؟ الف) ۵۵ ب) ۶۵ ج) ۵۰ د) ۷۵	0.5
10	معادله $(x+۲)(۴x-۸)(-۲+x)x(۱۰+۵x)=۰$ دارای چند جواب است؟ جواب‌ها: ۰ و ۲ و ۲- $\Downarrow$ ۲- $\Downarrow$ ۲ $\Downarrow$ ۲ $\Downarrow$ ۰ $\Downarrow$ ۲- الف) ۱ ب) ۲ ج) ۳ ✓ د) ۵	0.5
11	به ازای چه مقدار از k جواب معادله $k-\frac{kx+۵}{۵}=۷$ برابر ۳- است؟ $k-\frac{-۳k+۵}{۵}=۷$ $\Rightarrow ۵k+۳k-۵=۳۵\Rightarrow ۸k=۴۰\Rightarrow \boxed{k=۵}$ الف) ۵ ب) ۱۵ ج) ۱۰ د) ۲۰	0.5
12	اگر $\frac{۳}{۲}=\frac{۳x-۲y}{x+y}$ باشد، حاصل $\frac{x}{y}$ کدام است؟ $۶x-۴y=۳x+۳y$ $۳x=۷y\Rightarrow\frac{x}{y}=\frac{۷}{۳}$ الف) $\frac{۳}{۵}$ ب) $\frac{۵}{۳}$ ج) $\frac{۷}{۳}$ ✓ د) $\frac{۳}{۷}$	0.5
	به سوال‌های زیر پاسخ دهید.	
13	حلزونی پایین درخت ۶ متری قرار دارد. هر روز ۲ متر به‌طرف بالا حرکت می‌کند ولی هنگام شب ۰/۵ متر به سمت پایین لیز می‌خورد. چند روز طول می‌کشد تا این حلزون به بالای درخت برسد؟ (راهبرد رسم شکل) $۶-۲=۴$ $۲-۰/۵=۱/۵$ $۳\times۱/۵=۴/۵\rightarrow$ پس از سه روز $۴/۵+۱/۵=۶\rightarrow$ روز چهارم 	1
14	دو زاویه متمم‌اند. یکی از زاویه‌ها از ۴ برابر زاویه‌ی دیگر ۲۰ درجه کم‌تر است. اندازه‌ی هر زاویه را پیدا کنید. (از طریق راهبرد بررسی و آزمایش حل شود) ۴(زاویه ۱) - ۲۰ متمم بودن | زاویه ۲ | زاویه ۱ ۵۵ ✗ | ۴۰ | ۱۵ ۸۰ ✗ | ۶۰ | ۲۰ ۱۰۵ ✗ | ۸۰ | ۲۵ ۹۰ ✓ | ۶۸ | ۲۲ $\Rightarrow$ ۲۲ و ۶۸	1
15	حاصل هر یك از عبارت‌های مقابل را به‌دست آورید. الف) $\underbrace{-(-۳)}_{+}+\underbrace{(-۳+۵)}_{+۲}\underbrace{-(-۷)}_{+}=۳+۲+۷=۱۲$ ب) $\underbrace{[-۵-(+۳)]}_{-۸}\div\underbrace{[(-۱۶)\div(-۴)]}_{+۴}=-۸\div۴=۲$ پ) $\frac{۲۹-(-۱۹)}{۱۷-۱۹}\times(-۳)=\frac{۲۹+۱۹}{-۲}\times(-۳)=\frac{۴۸}{-۲}\times(-۳)=+۷۲$	1.5

ردیف	نام و نام خانوادگی: پاسخ نامه — صفحه سوم	بارم
16	در داخل □ علامت مناسب >، = یا < قرار دهید. الف) $-(-۶۳)\ \square\ -(+۸)-(\overset{۵۵}{\cancel{۴۵+۱۰}})$ $+۶۳ > -۶۳$ ب) $-(\overset{۱۰}{\cancel{۷+۳}})-۴\ \square\ \overset{۱۴}{\cancel{۳-۵+۱۶}}$ $-۱۴ < ۱۴$	0.5
17	در داخل □ عدد یا علامت مناسب بگذارید. الف) $\square-(-۱۲)=-۳۶$ ← -۴۸ ، $+$ ب) $(۸\ \boxed{-}\ (-۸))-۴=۱۲$ پ) $-۱۳-\square=۱۳$ ← -۲۶ ت) $-۲۰\ \underset{-}{\square}\ ۲۰=\underbrace{-۱۳-۲۷}_{-۴۰}$	1
18	پاره‌خط $\overline{AD}$ به ۳ قسمت مساوی تقسیم شده است. تساوی‌های زیر را کامل کنید.  الف) $\overline{AD}=\overset{۳}{\square}\times\overline{CD} \Rightarrow \square=۳$ ب) $\overline{AB}=\square\times\overline{BC} \Rightarrow \square=۱$ پ) $\frac{\overline{BC}}{\overline{AD}}+\frac{\overline{AD}}{\overline{AB}}=\square \Rightarrow \square=\frac{۱}{۳}+۳=۳\frac{۱}{۳}$ ت) $\frac{\overline{AC}}{\overline{AD}}+\frac{\overline{CD}}{\overline{AC}}=\square \Rightarrow \square=\frac{۲}{۳}+\frac{۱}{۲}=\frac{۷}{۶}$	1
19	یک خط رسم کنید و نقاط A، B، C، D را طوری روی آن نام‌گذاری کنید که روابط زیر درست باشد. $\overline{AC}+\overline{CB}=\overline{AD}-\overline{BD}$ ← اول یا آخر خط 	1
20	حاصل عبارت جبری زیر را به‌دست آورید. سپس مقدار عددی عبارت را به ازاء $x=-۱$ و $y=۲$ محاسبه کنید. $-(-۴x+۵y)-۶x+۳y-(-۷x)-۸y-(۲x+۳y)=$ $+۴x-۵y-۶x+۳y+۷x-۸y-۲x-۳y=۳x-۱۳y$ $\xrightarrow[x=-۱]{y=۲} ۳(-۱)-۱۳(۲)=-۳-۲۶=\boxed{-۲۹}$	1.25
21	معادله‌ی روبه‌رو را حل کنید. $۲(x-۱)+۴=۳(۲x-۳)$ $۲x\underbrace{-۲+۴}_{+۲}=۶x-۹ \Rightarrow +۲+۹=۶x-۲x \Rightarrow ۱۱=۴x \Rightarrow \boxed{x=\frac{۱۱}{۴}}$	1
22	آیا $x=۳$ جواب معادله‌ی $\frac{x-۲}{۳}-\frac{x-۱}{۵}=\frac{۱}{۱۵}$ است؟ چرا؟ خیر، چون $\frac{۳-۲}{۳}-\frac{۳-۱}{۵}=\frac{۱}{۳}-\frac{۲}{۵}=\frac{-۱}{۱۵}\neq\frac{۱}{۱۵}$	0.5
23	c, b, a اعداد صحیح متفاوتی هستند و $\underbrace{(۳-a)}_{۱}\underbrace{(۳-b)}_{-۱}\underbrace{(-c+۳)}_{-۷}=۷$ است. مقدار $a+۲b+۳c$ چقدر است؟ این سؤال سه جواب متفاوت داره، یکی از آنها در اینجا آورده شده است! $a=۲, b=۴, c=۱۰ \Leftarrow$ $\boxed{۲+۲(۴)+۳(۱۰)=۴۰}$	1
24	اگر $a*b=-a+b\times a$ و $a\#b=-b+b\times a$. آن گاه حاصل $(۴)*(-۳\#۲)$ را بدست آورید؟ $-۳\#۲=-۲+۲\times(-۳)=-۲-۶=-۸$ $(۴)*(-۸)=-۴+(-۸)\times۴=-۴-۳۲=\boxed{-۳۶}$	1
25	دانیال ۴۵۰۰ تومان و نوید ۳۰۰۰ تومان پول دارند. دانیال روزی ۷۰ تومان خرج می کند و نوید روزی ۱۰ تومان پس انداز می کند. پس از چند روز پول نوید دو برابر پول دانیال می شود؟ (استفاده از راهبرد حل معادله الزامی است.) دانیال $۴۵۰۰-۷۰x$ نوید $۳۰۰۰+۱۰x$ $\Rightarrow ۳۰۰۰+۱۰x=۲(۴۵۰۰-۷۰x)$ $۱۰x+۱۴۰x=۹۰۰۰-۳۰۰۰ \Rightarrow ۱۵۰x=۶۰۰۰$ ↓	1
جمع	**مشکلات انسان های بزرگ را متعالی می سازد و انسان های کوچک را متلاشی.** علی کریمی	20

$x=\frac{۶۰۰\cancel{۰}}{۱۵\cancel{۰}}=۴۰ \Leftarrow$ پس از ۴۰ روز پول نوید دو برابر پول دانیال می‌شود.