

تاریخ: ۱۳۹۱/۳/۱۱	سال تولید ملی، حمایت از کار و سرمایه ایرانی دبیرستان شاملو ۲	به نام خدا
ساعت شروع: ۸ صبح	سوالات درس: ریاضی پایه سال چهارم رشته: علوم انسانی	نام و نام خانوادگی:
مدت آزمون: ۸۵ دقیقه	نام دبیر: <input type="text"/>	شماره صندلی: <input type="text"/> نام کلاس: <input type="text"/>
ردیف	متن سوالات	تعداد صفحه: ۲ صفحه: ۱
	<p>توجه: در سوالهای ۱، ۳، ۶ فقط جواب را بنویسید.</p> <p>ولی در مسائل دیگر نوشتن تنها جواب نهایی کافی نیست، باید راه حل جواب را نیز بنویسید</p>	
۰/۵	<p>۱- «علی ۲۰ روز است که به موقع به مدرسه می آید و دیر نمی کند پس احتمالاً فردا نیز به موقع خواهد آمد» نوع استدلال در جمله فوق کدام مورد است؟</p> <p>الف) استدلال شهودی <input type="checkbox"/> ب) استدلال تمثیلی <input type="checkbox"/> ج) استدلال استقرایی <input type="checkbox"/> د) استدلال استنتاجی <input type="checkbox"/></p>	
۱	۲- ثابت کنید مجموع n عدد فرد متوالی اولیه برابر n^2 است.	
۰/۵	۳- اگر $۳۷۷,۰۰۰, ۸۸۷,۰۰۰$ چهار جمله متوالی از دنباله فیبوناچی باشند به جای نقطه چین چه اعدادی باید باشد	
۱/۵	<p>۴- اگر جمله اول یک دنباله حسابی ۴ و جمله پنجم آن ۱۶ باشد:</p> <p>الف) قدر نسبت را بدست آورید.</p> <p>ب) مجموع ۲۰ جمله اولیه آن را بدست آورید.</p>	
۰/۵	۵- اگر قدر نسبت یک دنباله هندسی برابر ۲ و جمله پنجم آن ۴۸ باشد مقدار جمله اول آن را بدست آورید.	
۱	<p>۶- به جای <input type="checkbox"/> در هر یک از قسمت های زیر چه عددی باید قرار داده شود.</p> <p>الف) $\log_2 128 = \square$ ب) $\log \frac{81}{\square} = 4$ ج) $\log \frac{\square}{5} = 4$ د) $\log \frac{\square}{6} = -3$</p>	
۱	۷- معادله لگاریتمی زیر را حل کنید. $\log x + 2 \log 4 = 3 \log 16$	
۰/۷۵	۸- زلزله ای در یک شهر 7×10^{15} ژول انرژی آزاد کرد. قدرت زلزله در مقیاس ریشتر را بدست آورید. ($\log 7 = 0.8451$)	
۰/۷۵	۹- صدایی با شدت $6/3 \times 10^{-11}$ وات بر متر مربع می باشد تعداد واحدهای دسی بل این صدا را بدست آورید. ($\log 6/3 = 0.923$)	
۱/۵	۱۰- اگر علی ۱۰۰۰۰۰ تومان در بانکی پس انداز کند و هر سال ۱۵ درصد سود داشته باشد و سودها و سپرده اولیه دست نخورده در بانک بماند و به آنها نیز سود تعلق بگیرد کل پول علی بعد از سه سال در بانک چقدر را بدست آورید.	
۲	<p>۱۱- کرین یک استخوان فسیل شده شامل تنها ۳۰ درصد مقدار معمولی کرین c^{14} است اگر نیمه عمر c^{14} برابر ۵۷۰۰ سال باشد قدمت استخوان را بدست آورید. ($\log 3 = 0.4771$ و $\log 2 = 0.3010$)</p>	
۲	۱۲- نمودار تابع سهمی $y = 2x^2 - 8x + 1$ را رسم کنید.	

به نام خدا سال تولید ملی ، حمایت از کار و سرمایه ایرانی دبیرستان شاملو ۲ تاریخ: ۱۳۹۱/۳/۱۱	
نام و نام خانوادگی: _____ سوالات درس: ریاضی پایه سال چهارم رشته: علوم انسانی ساعت شروع: ۸ صبح	
نام کلاس: _____ شماره صندلی: _____ نام دبیر: _____ مدت آزمون: ۸۵ دقیقه	
ردیف	متن سوالات
بارم	تعداد صفحه: ۲ صفحه: ۲
۱۳-	اگر معادله هزینه تعداد x کالای یک شرکت تولیدی برابر $C(x) = 35000 + 600x$ باشد و معادله در آمد حاصل از فروش هر کالا بصورت $R(x) = 10x^2 + 45000$ باشد بیشترین مقدار سود $P(x)$ این شرکت با فروش چند کالا صورت می گیرد و مقدار سود در این حالت را بدست آورید.
۱/۵	
۱۴-	برآمد و احتمال نظری را تعریف کنید .
۱	
۱۵-	داخل کیسه ای ۳ مهره قرمز و ۴ مهره آبی و ۵ مهره سفید قرار دارد اگر چشم بسته یک مهره از کیسه بیرون بیاوریم : الف-احتمال بیرون آمدن مهره آبی را بدست آورید. ب-احتمال بیرون آمدن مهره قرمز یا سفید را بدست آورید. ج- احتمال بیرون نیامدن مهره سفید را بدست آورید .
۱/۵	
۱۶-	دو عدد تاس مکعب را با هم پرتاب می کنیم : الف-احتمال اینکه قسمت رو شده هر دو بزرگتر یا مساوی ۵ باشد را بدست آورید ب-احتمال اینکه یکی از مکعب ها زوج و دیگری بر سه بخش پذیر باشد را بدست آورید
۱/۵	
۱۷-	یک سکه و یک تاس مکعب را با هم پرتاب می کنیم: الف-احتمال اینکه سکه پشت باشد و تاس مکعب عدد اول باشد را بدست آورید. ب-احتمال اینکه مکعب ۲ یا ۴ باشد و سکه رو باشد را بدست آورید.
۱/۵	
<div style="text-align: center;"> www.riazisara.ir داندود نمونه سوالات از سایت ریاضی سرا </div>	
علوی موفق باشید	