

دانش آموزان عزیز ضمن تبریک برای شرکت در این مسابقه و آرزوی موفقیت شما، خواهشمند است اعضای تیم پس از فکر کردن و مشورت با یکدیگر حل کامل هر سوال را با خط خوانا زیر آن بنویسید.

\*\*\*\*\* توجه: جواب سوالات را با توضیح کامل بنویسید. \*\*\*\*\*

جمع امتیازات: (۳۰ امتیاز)

تعداد صفحات: ۴

تعداد سوالات: ۱۰

مدرسه:

ناحیه / منطقه:

نام و نام خانوادگی اعضای تیم: ۱-

۲-

۳-

۱ یک پیمانه به گنجایش  $1\frac{3}{4}$  لیتری در اختیار داریم.

الف: یک ظرف ۳۵ لیتری با چند پیمانه پر می شود؟

ب: اگر ۱۰ پیمانه در یک ظرف ۳۵ لیتری بریزیم، چه کسری از ظرف پر می شود و چه کسری خالی می ماند؟

۴  
امتیاز

۲ دانش آموزان مدرسه شهیدفهمیده باید ساعت  $7\frac{3}{4}$  صبح در مدرسه حاضر باشند. برنامه صبحگاهی یک ربع

ساعت است و بعد از آن، آن ها ۳ جلسه به کلاس می روند و بین هر دو جلسه کلاس، ۱۵ دقیقه زنگ تفریح

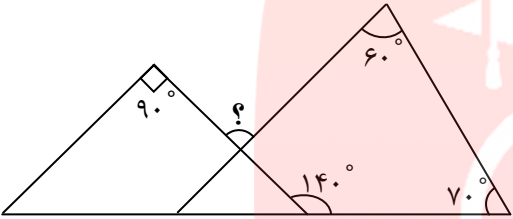
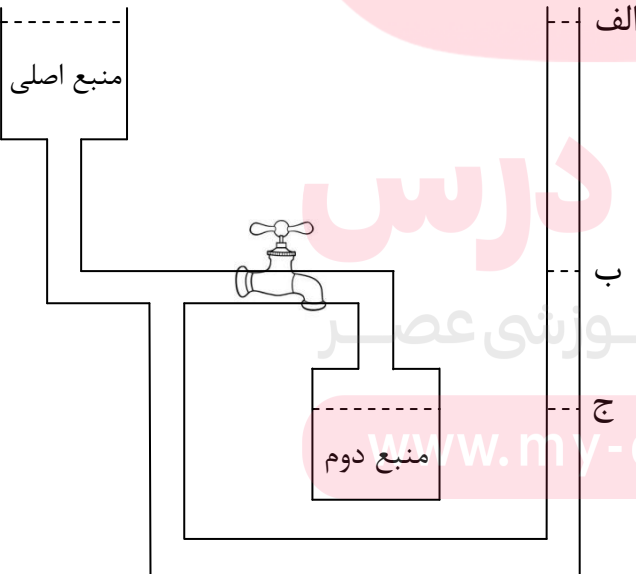
دارند و در ساعت  $12\frac{3}{4}$  مدرسه تعطیل می شود.

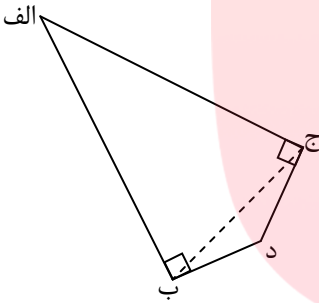
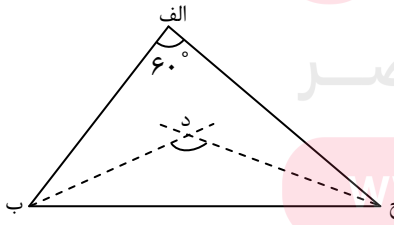
الف: دانش آموزان چند ساعت در مدرسه حضور دارند؟

ب: مدت زمان هر جلسه کلاس را به دست آورید.

۴  
امتیاز

<p>۴ امتیاز</p>	<p>۳</p> <p>نمرات ۵ درس رضا به ترتیب <math>۱۴/۷۵</math> ، <math>۱۷/۵</math> ، <math>۱۵</math> ، <math>۱۸/۲۵</math> ، <math>۱۶/۷۵</math> می باشد. الف: معدل نمرات رضا را حساب کنید.</p> <p>ب: اگر نمره یک درس دیگر رضا <math>۱۹/۷۵</math> باشد، معدل ۶ درس رضا را حساب کنید.</p> <p>ج: اگر رضا ۹ درس داشته باشد و معدل آن ها <math>۱۷/۷۵</math> باشد، جمع نمرات ۹ درس را به دست آورید.</p>
<p>۴/۵ امتیاز</p>	<p>۴</p> <p>حیاط یک خانه به شکل مستطیل به طول <math>۱۸/۵</math> متر و عرض <math>۵/۵</math> متر می باشد. می خواهیم این حیاط را با موزاییک هایی به شکل مربع و به ضلع <math>۵۰</math> سانتی متر فرش کنیم. الف: به چند موزاییک برای فرش کردن حیاط خانه نیاز داریم؟</p> <p>ب: اگر قیمت هر متر مربع موزاییک <math>۱۱۰۰۰</math> تومان و مزد فرش کردن هر متر مربع <math>۹۰۰۰</math> تومان باشد، حساب کنید چه مبلغی باید برای موزاییک کردن این حیاط پرداخت کرد؟</p> <p><a href="http://www.my-dars.ir">www.my-dars.ir</a></p>

<p>۲/۵ امتیاز</p>	<p>۵ ظرفی پر از آب، <math>\frac{3}{6}</math> کیلوگرم وزن دارد. اگر <math>\frac{3}{5}</math> آب ظرف خارج شود، وزن بقیه آن ۲۱۰۰ گرم می شود. وزن ظرف را به دست آورید.</p>	<p>۵</p>
<p>۳ امتیاز</p>	<p>۶ در شکل زیر اندازه زاویه خواسته شده را به دست آورید.</p> 	<p>۶</p>
<p>۲ امتیاز</p>	<p>۷ در شکل روبرو شیرآب را باز می کنیم تا منبع اصلی خالی شده و سطح آب در منبع دوم تا خط چین برسد. ارتفاع آب در لوله مقابل آن تا کدام نقطه قرار می گیرد؟</p>  <p>(۱) نقطه الف (۲) نقطه ب (۳) نقطه ج دلیل آن را توضیح دهید.</p>	<p>۷</p>

۲ امتیاز	<p>۸ یک چوب به طول ۱۲ متر را با ۶ برش به قسمت‌های مساوی تقسیم کردیم. چوب به چند قسمت تقسیم شده است و هر قسمت چند سانتی‌متر است؟</p>	۸
۲ امتیاز	<p>۹ در شکل زیر مثلث (الف ب ج) متساوی الساقین و زاویه های "ج" و "ب" در چهار ضلعی (الف ب د ج) قائمه هستند. نشان دهید مثلث (ج ب د) متساوی الساقین است.</p> 	۹
۲ امتیاز	<p>۱۰ در شکل زیر (ب د) و (د ج) نیمساز هستند. اندازه زاویه "د" را به دست آورید.</p> 	۱۰
	<p>مسائل رگ‌هایی هستند که به بدن ریاضیات خون می‌رسانند «پروفسور هشترودی»</p>	