
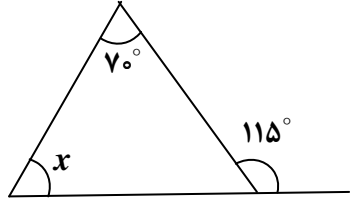
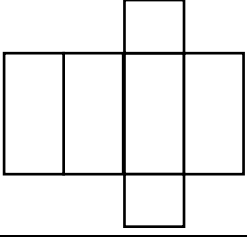
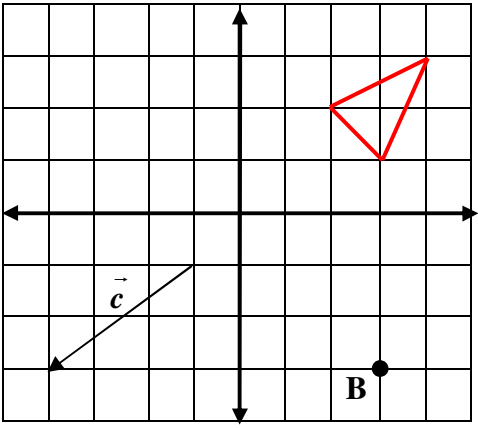




مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	سؤالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هفتم دوره اول متوسطه		نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی			نام طراح سؤالات: سکینه مرادیان	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۲	تعداد صفحات: ۴

۰/۷۵	۶	در یک بازی طراحی شده امتیازدهی به شکل زیر است: اگر بازیکن یک مرحله را ببرد ۱۳ امتیاز مثبت می گیرد و اگر یک مرحله را ببازد ۸ امتیاز منفی می گیرد. نسیم در ۳ مرحله از این بازی دو مرحله را برده و یک مرحله را باخته است. امتیاز نهایی نسیم را به دست آورید.
۰/۷۵	۷	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $-3(a - 7) + 5a - 1 =$
۰/۵		ب) مقدار عددی عبارت $\frac{3s}{s+4}$ را به ازای $s = -1$ به دست آورید.
۰/۷۵	۸	مهديه یک بازی ۲۵ مرحله ای را در ۷ ساعت بازی کرد و ۴ مرحله از آن باقی ماند. او به طور متوسط در هر ساعت چند مرحله از این بازی را طی می کند؟ (با تشکیل معادله و حل آن پاسخ دهید).
۰/۵	۹	پاره خط $AF$ به ۵ قسمت مساوی تقسیم شده است. با توجه به شکل جاهای خالی را کامل کنید.  الف) $(\overline{BE} + \overline{EF}) - \dots = \overline{DF}$ ب) $\overline{AC} = \dots \overline{CF}$
۰/۲۵	۱۰	با توجه به شکل اندازه زاویه $\hat{x}$ را به دست آورید.  $\hat{x} = \dots$
۱	۱۱	قرار است به مناسبت هفته درختکاری در یکی از خیابان های اصلی شهر رشت درخت کاشته شود. شهرداری فاصله هر درخت تا درخت بعدی را ۶ متر در نظر گرفته است. اداره برق، تیرهای چراغ برق را به فاصله ۲۲ متری از همدیگر نصب کرده است. اگر در ابتدای خیابان، یک درخت در کنار تیر چراغ برق کاشته شده باشد، چند متر بعد مجددا درخت و تیر چراغ برق کنار هم قرار می گیرند؟
۱/۵	۱۲	رضا در باغ روستایی خود یک مخزن آب فلزی به صورت استوانه ساخته است. شعاع قاعده مخزن ۲ متر و ارتفاع آن ۶ متر می باشد. برای جلوگیری از پوسیدگی مخزن، او می خواهد بدنه خارجی و سقف آن را رنگ کند. اگر برای رنگ آمیزی هر مترمربع ۰/۲ کیلوگرم رنگ مصرف شود، برای رنگ آمیزی بدنه خارجی و سقف، چند کیلوگرم رنگ لازم است؟

مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
			نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هفتم دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات: سکینه مرادیان	
			تعداد صفحات: ۴	شماره صفحه: ۳
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:		

۰/۲۵		شکل روبه‌رو گسترده چه شکلی است؟	۱۳										
۰/۷۵		مستطیلی به طول ۱۲ و عرض ۵ را حول طول آن دوران داده‌ایم. حجم حاصل از این دوران را به دست آورید. ( $\pi = ۳$ )	۱۴										
۱	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>عدد</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>مجذور</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	عدد					مجذور					مقدار تقریبی $\sqrt{۱۹}$ را به دست آورید. $\sqrt{۱۹} \approx$	۱۵
عدد													
مجذور													
۰/۵	$۶^۲ - ۱^۳ \times ۸ =$	الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.	۱۶										
۰/۵	$۴^۴ \times ۶^۹ \times ۴^۵ =$	ب) حاصل عبارت مقابل را به صورت عدد توان‌دار بنویسید.											
۰/۵	$\sqrt{۸۱} =$ $-\sqrt{۱۲۱} =$	ج) حاصل عبارت‌های مقابل را به دست آورید.											
۰/۲۵		با توجه به صفحه مختصات مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید.	۱۷										
۰/۵		الف) نقطه $A = \begin{bmatrix} -۲ \\ ۱ \end{bmatrix}$ را در صفحه نمایش دهید.	ب) مختصات نقطه $B$ را بنویسید. $B = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ ج) مختصات بردار $\vec{c}$ را بنویسید. $\vec{c} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ د) مثلث داده شده را با بردار $\vec{c}$ انتقال دهید.										
۰/۵													
۰/۵													
۱		با توجه به جمع برداری زیر، مقدار $x$ و $y$ را به دست آورید.		۱۸									
۱	$\begin{bmatrix} x \\ -۳ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ۴ \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -۸ \\ -۶ \end{bmatrix}$												

مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هفتم دوره اول متوسطه		نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی			نام طراح سوالات: سکینه مرادیان	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۴	تعداد صفحات: ۴

۱/۵	۱۹	<p>جهاد کشاورزی یکی از روستاهای استان گیلان، انواع درختان آن روستا و تعداد آن‌ها را بررسی کرده و اطلاعات جدول زیر به دست آمده است.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>انار</th> <th>نارنگی</th> <th>پرتقال</th> <th>لیمو</th> <th>نوع درخت</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۳۶۰</td> <td>۱۰۰۰</td> <td>۱۷۰۰</td> <td>۳۴۰</td> <td>تعداد درخت</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>درصد تقریبی</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>کسر تقریبی با مخرج ۱۰</td> </tr> </tbody> </table> <p>جاهای خالی جدول بالا را کامل و نمودار دایره‌ای مربوط به آن را رسم کنید.</p>	انار	نارنگی	پرتقال	لیمو	نوع درخت	۳۶۰	۱۰۰۰	۱۷۰۰	۳۴۰	تعداد درخت	.....	.....	.....	.....	درصد تقریبی	.....	.....	.....	.....	کسر تقریبی با مخرج ۱۰
	انار	نارنگی	پرتقال	لیمو	نوع درخت																	
	۳۶۰	۱۰۰۰	۱۷۰۰	۳۴۰	تعداد درخت																	
	.....	.....	.....	.....	درصد تقریبی																	
	.....	.....	.....	.....	کسر تقریبی با مخرج ۱۰																	
۰/۵	۲۰	الف) تاسی را می‌اندازیم. احتمال اینکه عددی فرد بیاید چقدر است؟																				
۰/۵		ب) اگر تاس را ۳۰ بار پرتاب کنیم، انتظار داریم چند بار عدد ۴ بیاید؟																				
۰/۲۵		ج) در پرتاب یک تاس اتفاقی مثال بزنید که احتمال رخ دادن آن صفر باشد.																				
۲۰		موفق و پیروز باشید																				
		جمع نمره																				

مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	راهنمای پاسخ سؤالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هفتم		نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	دوره اول متوسطه		نام طراح سؤالات: سکینه مرادیان	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۱	تعداد صفحات: ۲

بارم	سؤالات					ردیف
۱	هر مورد ۰/۲۵	(د) درست	(ج) درست	(ب) نادرست	(الف) نادرست	۱
۱	هر مورد ۰/۲۵	(د) دایره‌ای	(ج) چپ	(ب) ۶۴	(الف) $6a^2$	۲
۱	هر مورد ۰/۲۵	(د) گزینه ۱	(ج) گزینه ۳	(ب) گزینه ۲	(الف) گزینه ۴	۳
۱	متر $10 = 12 - 2$ طول زمین کشت شده متر $3 = 5 - 2$ عرض زمین کشت شده مترمربع $30 = 10 \times 3$ مساحت زیر کشت	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵	۵	۱۲	سطح زیر کشت	۴
۱	(الف) $-8 - 5 + 6 = -7$ ۰/۲۵ -۱۳ ۰/۲۵	(ب) $(-12) \times (-(-24) \div (-3)) = +96$ ۰/۲۵ -۸ ۰/۲۵				۵
۰/۷۵	$(+13) + (+13) + (-8) = 18$ ۰/۲۵ ۰/۵					۶
۰/۷۵	$-3(a - 7) + 5a - 1 = -3a + 21 + 5a - 1 = 2a + 20$ ۰/۲۵ ۰/۵				(الف)	۷
۰/۵	$\frac{3s}{s+4} = \frac{3 \times (-1)}{-1+4} = \frac{-3}{3} = -1$ ۰/۲۵ ۰/۲۵				(ب)	
۰/۷۵	$7x + 4 = 25 \Rightarrow 7x = 25 - 4 \Rightarrow 7x = 21 \Rightarrow x = 3$ ۰/۲۵ ۰/۲۵					۸
۰/۵	(الف) $\overline{BD}$ ۰/۲۵	(ب) $\overline{AC} = \frac{2}{3} \overline{CF}$ ۰/۲۵				۹
۰/۲۵	$\hat{x} = 45^\circ$ ۰/۲۵					۱۰
۱	$6 = 2 \times 3$ ۰/۲۵ $22 = 2 \times 11$ ۰/۲۵	$[6, 22] = 2 \times 3 \times 11 = 66$ ۰/۵				۱۱
۱/۵	$S_1 = Ph = 2 \times 3 / 14 \times 2 \times 6 = 75 / 36$ مترمربع ۰/۵ $S = S_1 + S_2 = 75 / 36 + 12 / 56 = 87 / 92$ مترمربع ۰/۵	$S_2 = 3 / 14 \times 2 \times 2 = 12 / 56$ مترمربع ۰/۲۵ کیلوگرم $17 / 584 = 87 / 92 \times 0 / 2 = 17 / 584$ مقدار رنگ ۰/۲۵				۱۲
۰/۲۵					منشور چهارپهلوی ۰/۲۵	۱۳
۰/۷۵	$S = 5 \times 5 \times 3 = 75$ مترمربع ۰/۲۵	$V = Sh = 75 \times 12 = 900$ مترمکعب ۰/۵				۱۴
۱	$\sqrt{16} < \sqrt{19} < \sqrt{25} \Rightarrow 4 < \sqrt{19} < 5$ ۰/۲۵	۰/۵				۱۵
	عدد	۴/۱	۴/۲	۴/۳	۴/۴	
	مجذور	۱۶/۸۱	۱۷/۶۴	۱۸/۴۹	۱۹/۳۶	$\sqrt{19} = 4 / 3$ ۰/۲۵

مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	راهنمای پاسخ سؤالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هفتم		نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	دوره اول متوسطه		نام طراح سؤالات: سکینه مرادیان	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۲	تعداد صفحات: ۲

۰/۵	$6^2 - 1^3 \times 8 = 36 - 8 = 28$ <span style="color:red">۰/۲۵</span>	(الف)	۱۶
۰/۵	$4^4 \times 6^9 \times 4^5 = 4^9 \times 6^9 = 24^9$ <span style="color:red">۰/۲۵</span>	(ب)	
۰/۵	$\sqrt{81} = 9$ <span style="color:red">۰/۲۵</span> $-\sqrt{121} = -11$ <span style="color:red">۰/۲۵</span>	(ج)	

۰/۲۵		الف) جواب روی صفحه مختصات <span style="color:red">۰/۲۵</span>	۱۷
۰/۵		ب) $B = \begin{bmatrix} 3 \\ -3 \end{bmatrix}$ <span style="color:red">۰/۵</span>	
۰/۵		ج) $\vec{c} = \begin{bmatrix} -3 \\ -2 \end{bmatrix}$ <span style="color:red">۰/۵</span>	
۰/۵		د) مثلث آبی رنگ انتقال یافته مثلث داده شده با بردار $\vec{c}$ <span style="color:red">۰/۵</span>	

۱	$\begin{bmatrix} x \\ -3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 4 \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -8 \\ -6 \end{bmatrix} \Rightarrow \begin{cases} x + 4 = -8 \Rightarrow x = -8 - 4 = -12 & ۰/۵ \\ -3 + y = -6 \Rightarrow y = -6 + 3 = -3 & ۰/۵ \end{cases}$	۱۸
---	--	----

۱/۵	<table border="1"> <thead> <tr> <th>انار</th> <th>نارنگی</th> <th>پرتقال</th> <th>لیمو</th> <th>نوع درخت</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۳۶۰</td> <td>۱۰۰۰</td> <td>۱۷۰۰</td> <td>۳۴۰</td> <td>تعداد درخت</td> </tr> <tr> <td>%۱۰</td> <td>%۳۰</td> <td>%۵۰</td> <td>%۱۰</td> <td>درصد تقریبی</td> </tr> <tr> <td><math>\frac{1}{10}</math></td> <td><math>\frac{3}{10}</math></td> <td><math>\frac{5}{10}</math></td> <td><math>\frac{1}{10}</math></td> <td>کسر تقریبی با مخرج ۱۰</td> </tr> </tbody> </table>	انار	نارنگی	پرتقال	لیمو	نوع درخت	۳۶۰	۱۰۰۰	۱۷۰۰	۳۴۰	تعداد درخت	%۱۰	%۳۰	%۵۰	%۱۰	درصد تقریبی	$\frac{1}{10}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{5}{10}$	$\frac{1}{10}$	کسر تقریبی با مخرج ۱۰	<p>۳۴۰۰ = تعداد کل درختان</p> <p>درخت لیمو = <math>\frac{340}{3400} \times 100 = \%10</math></p> <p>درخت پرتقال = <math>\frac{1700}{3400} \times 100 = \%50</math></p> <p>درخت نارنگی = <math>\frac{1000}{3400} \times 100 = 29/4 = \%30</math></p> <p>درخت انار = <math>\frac{360}{3400} \times 100 = 10/59 = \%10</math></p>	۱۹
	انار	نارنگی	پرتقال	لیمو	نوع درخت																		
۳۶۰	۱۰۰۰	۱۷۰۰	۳۴۰	تعداد درخت																			
%۱۰	%۳۰	%۵۰	%۱۰	درصد تقریبی																			
$\frac{1}{10}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{5}{10}$	$\frac{1}{10}$	کسر تقریبی با مخرج ۱۰																			
		<p>۱</p> <p><span style="color:red">۰/۵</span></p>																					

۱/۲۵	<p>ج) احتمال آمدن عدد بزرگتر از ۶ در پرتاب یک تاس <span style="color:red">۰/۲۵</span></p> <p>ب) <math>30 \times \frac{1}{6} = 5</math> <span style="color:red">۰/۵</span></p> <p>الف) <math>\frac{3}{6} = \frac{1}{2}</math> <span style="color:red">۰/۵</span></p>	۲۰
------	---	----