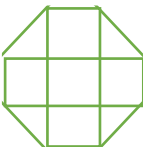

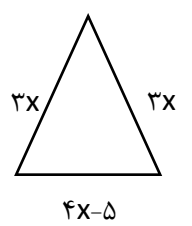
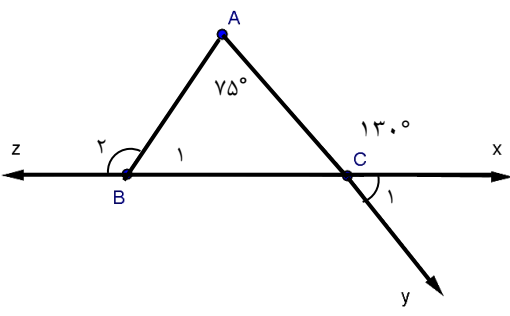

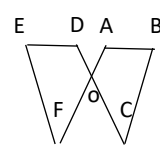


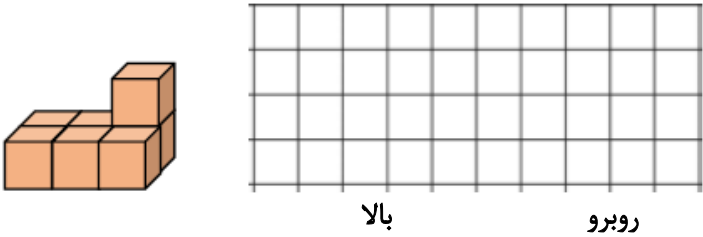
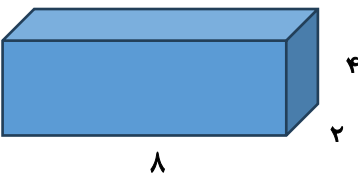
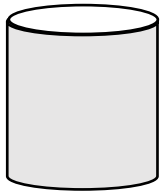
مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هفتم		نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات: زینب امیدی	
تاریخ امتحان: ... / ۳ / ۱۴۰۵	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۱	تعداد صفحات: ۴ صفحه

بارم	سوالات	ردیف
۱	<p><b>درستی یا نادرستی هر یک عبارات زیر را مشخص کنید.</b></p> <p>الف) اگر منشوری با ۱۸ یال را موازی با قاعده برش بزنیم، سطح مقطع بدست آمده یک شش ضلعی است. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>ب) مکعب یک عدد همواره از مجذور آن بزرگتر است. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>ج) اگر عرض نقطه‌ای صفر باشد، آن نقطه روی محور طول است. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>د) برای مقایسه و پیدا کردن بیشترین و کمترین داده از نمودار میله‌ای استفاده می‌شود. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p>	۱
۱	<p><b>در جای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید.</b></p> <p>الف) جمله <math>n</math>ام در الگوی عددی ... و ۱۳ و ۹ و ۵ و ۱ برابر با ..... است.</p> <p>ب) عدد <math>\sqrt{3}</math> از عدد ۲ ..... است. (بزرگتر، کوچکتر)</p> <p>ج) جهت های دو بردار قرینه ..... یکدیگر می باشند.</p> <p>د) اگر احتمال رخ دادن اتفاقی ..... باشد، به آن اتفاق حتمی می‌گوییم.</p>	۲
۱	<p><b>در هر سوال گزینه صحیح را مشخص کنید.</b></p> <p>الف) در کدام گزینه تمام اعداد اول هستند؟                  (۱) ۱، ۱۱، ۲۱ (۲) ۲، ۱۲، ۲۲ (۳) ۳، ۱۳، ۲۳ (۴) ۷، ۱۷، ۲۷</p> <p>ب) اگر منشوری از بالا به صورت مقابل دیده شود و ارتفاع آن ۸ سانتی‌متر باشد، حجم منشور چقدر است؟                  (مربع‌ها به ضلع یک سانتی متر می‌باشند)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>(۲) ۵۶ سانتی‌متر مکعب</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>(۱) ۶۴ سانتی‌متر مکعب</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>(۴) ۴۸ سانتی‌متر مکعب</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>(۳) ۴۰ سانتی‌متر مکعب</p> </div> </div> <p>ج) چند تا از موارد زیر درست است؟</p> <p>(۱) یکی (۲) دو تا (۳) سه تا (۴) چهار تا</p> <p>د) برای حرکت یک ربات از مبدأ مختصات دستور (۳ واحد غرب) + (۲ واحد شمال) + (۲ واحد شرق) را اجرا کرده‌ایم. با این دستور ربات به کدام نقطه مختصاتی می‌رسد؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>(۱) <math>\begin{bmatrix} 5 \\ 2 \end{bmatrix}</math></p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>(۲) <math>\begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}</math></p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>(۳) <math>\begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix}</math></p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>(۴) <math>\begin{bmatrix} -5 \\ -2 \end{bmatrix}</math></p> </div> </div> <p>                 A) <math>5^\circ + 2^\circ = 2</math>    B) <math>2^4 = 4^2</math>    C) <math>5^3 \times 5^6 = 5^{18}</math>    D) <math>\left(\frac{5}{7}\right)^4 = \frac{5^4}{7^4}</math> </p>	۳
۱	<p>آقا فرامرز می‌خواهد با سیم توری دور تا دور زمین کشاورزی خود را حصار بکشد. زمین او مستطیلی به طول ۱۰ متر و عرض ۶ متر می‌باشد. یک طرف زمین به دیوار چسبیده و احتیاجی به حصار ندارد. او می‌خواهد توری حصار بکشد که از هر طرف زمین ۱ متر فاصله باشد تا هنگام آبیاری و کاشت بذر، فضای مورد نیاز رفت و آمد وجود داشته باشد. آقا فرامرز به چند متر سیم توری احتیاج دارد؟ (راهبرد رسم شکل)</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  </div>	۴

مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هفتم		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
			نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات: زینب امیدی	
تاریخ امتحان: ... / ۳ / ۱۴۰۵	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۲	تعداد صفحات: ۴ صفحه

۱/۵	<p>الف) حاصل عبارت زیر را بدست آورید.</p> $-5^2 + (-1)^5 \times (-8) =$ <p>ب) زهرا یک دماسنج خریده است. او در یک روز زمستانی دمای هوای اتاق و حیاط را اندازه گرفت. دمای اتاق ۲۴ درجه بالای صفر و دمای حیاط ۳ درجه زیر صفر بود. اختلاف دمای اتاق و حیاط چقدر است؟</p>	۵
۱/۲۵	<p>برای مسئله زیر معادله بنویسید و با حل معادله پاسخ را بیابید.</p> <p>مهتاب در حال پیاده روی دور یک زمین ورزشی به شکل زیر (مثلث متساوی الساقین) بود. جلوی درب ورودی تابلویی نصب شده بود و روی آن نوشته بود: (محیط زمین ۲۵ متر است). اگر او فقط روی یک ساق این زمین پیاده روی کرده باشد؛ مشخص کنید مهتاب چند متر پیاده روی کرده است؟</p> 	۶
۰/۵	<p>اندازه زاویه های مجهول را در شکل زیر پیدا کنید.</p>  <p><math>\hat{C}_1 = \dots</math> <math>\hat{B}_2 = \dots</math></p> <p style="text-align: right;"><b>@mihanmaktab</b></p>	۷
۱	<p>با ورود اسلام به ایران یکی از هنرهای که پیشرفت بسیار چشم گیری داشت، هنر کاشی کاری بود. در دوران سلطنت آل بویه نیز از کاشی های هندسی برای ساخت مساجد استفاده شد. یکی از طرح های معروف کاشی کاری هندسی مربوط به قرون اولیه اسلامی، طرح زیر است:</p>  <p>قسمتی از طرح کاشی ها در زیر نمایش داده شده است.</p>  <p>الف) تبدیل هندسی بکار برده شده را نام ببرید.</p> <p>ب) هم نهشتی دو شکل را به زبان ریاضی بنویسید.</p> <p>ج) اجزای متناظر روبرو را کامل کنید.</p> <p><math>\overline{OF} = \dots</math>    <math>\hat{E} = \dots</math></p>	۸
۱/۲۵	<p>الف) ب م م دو عدد ۴۸ و ۷۲ را از طریق تجزیه بدست آورید.</p> <p><math>(48, 72) =</math></p> <p>ب) علی و محمد برای حضور در مسابقات استانی دو و میدانی در حال تمرین هستند. علی در ۱۲ ثانیه می تواند مسافت تعیین شده برای تمرین را طی کند و به مبدأ برگردد اما رفت و برگشت محمد ۲۴ ثانیه طول می کشد. اگر هر دو تمرین را باهم از مبدأ شروع کنند، بعد از چند ثانیه علی و محمد در مبدأ به هم می رسند؟</p>	۹

مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هفتم		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
			نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات: زینب امیدی	
تاریخ امتحان: ... / ۳ / ۱۴۰۵	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۳	تعداد صفحات: ۴ صفحه

۰/۵		<p>۱۰ شکل زیر را از بالا و روبرو چگونه می بینید؟ آن را رسم کنید.</p>
۱		<p>۱۱ مساحت کل مکعب مستطیلی به ابعاد زیر را بدست آورید.</p>
۱/۵		<p>۱۲ مدیر یک کارخانه قصد دارد مخزن آب آشامیدنی جدیدی را به مجموعه خود اضافه کند. کارکنان، یکی از مخازن قدیمی در انبار را بیرون آوردند و قرار شد تا روز بعد مخزن موردنظر رنگ آمیزی و شسته شود. مدیر از کارکنان خواست بعد از اتمام کار، گنجایش مخزن را به او اعلام کنند تا بداند علاوه بر مخازن دیگر، حجم کل آب آشامیدنی کارخانه چقدر است اگر ارتفاع این مخزن ۴ متر و شعاع دهانه آن ۱ متر باشد. (<math>\pi \approx 3</math>) الف) گنجایش این مخزن را محاسبه کنید. (نوشتن فرمول الزامی است) ب) کارکنان چند متر مربع دیواره بیرونی این مخزن را رنگ آمیزی کرده اند؟ (نوشتن فرمول الزامی است)</p>
۱	<p>A) <math>(0.25)^5 \times \frac{1}{4^5} =</math></p> <p>B) <math>2^3 \times 5^7 \times 2^6 \times 5^2 =</math></p>	<p>۱۳ حاصل عبارت های زیر را به صورت توان دار بنویسید.</p>
۱/۲۵	<p><math>-\sqrt{36} =</math>      <math>\sqrt{\frac{49}{9}} =</math></p> <p><math>\sqrt{18} \approx</math></p>	<p>۱۴ الف) تساوی های زیر را کامل کنید. ب) مقدار تقریبی <math>\sqrt{18}</math> را تا یک رقم اعشار بدست آورید.</p>

مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هفتم		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
			نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات: زینب امیدی	
تاریخ امتحان: ... / ۳ / ۱۴۰۵	مدت زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۴	تعداد صفحات: ۴ صفحه

۱/۷۵		<p>۱۵ با توجه به شکل مقابل:</p> <p>الف) مختصات نقطه M را بنویسید.</p> <p>ب) نقطه <math>A = \begin{bmatrix} -۳ \\ ۲ \end{bmatrix}</math> را روی محور مختصات نشان دهید.</p> <p>ج) بردار <math>\overrightarrow{AM}</math> را رسم کنید و مختصات آن را بنویسید.</p> <p>د) نقطه D را با بردار <math>\overrightarrow{AM}</math> انتقال دهید و آن را <math>D'</math> بنامید.</p>
------	--	--

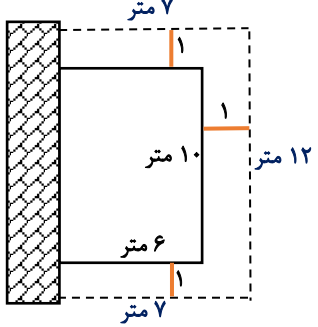
۱		<p>۱۶ زهرا در یک مسابقه که در حیاط مدرسه برگزار می‌شود باید از نقطه شروع (A) به سمت توپ (B) بدود و آن را با خود به نقطه پایان (C) ببرد. برداری که او را مستقیماً از نقطه شروع به نقطه پایان می‌رساند را رسم کنید و جمع متناظر با برداری که رسم کرده اید را بنویسید.</p>
---	--	---

۱/۵	<p>جدول و نمودار میله‌ای زیر را کامل کنید و سپس میانگین نمرات این دانش آموز را بدست آورید.</p>	<table border="1" style="float: right;"> <thead> <tr> <th>نمره</th> <th>درس</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>ریاضی</td> </tr> <tr> <td>۱۳</td> <td>فارسی</td> </tr> <tr> <td>۱۸</td> <td>عربی</td> </tr> <tr> <td>۱۶</td> <td>زبان</td> </tr> </tbody> </table>	نمره	درس		ریاضی	۱۳	فارسی	۱۸	عربی	۱۶	زبان
نمره	درس											
	ریاضی											
۱۳	فارسی											
۱۸	عربی											
۱۶	زبان											

۱	<p>۱۸ الف) پیشامدی مثال بزنید که احتمال رخ دادن آن <math>\frac{۲}{۶}</math> باشد.</p> <p>ب) در یک کیسه ۵ مهره آبی، ۴ مهره قرمز و ۳ مهره زرد وجود دارد. مهره‌ای به تصادف بیرون می‌آوریم.</p> <p>(A) احتمال اینکه مهره زرد باشد چقدر است؟</p> <p>(B) احتمال اینکه مهره آبی نباشد چقدر است؟</p>	۱۸
---	--	----

۲۰	جمع نمرات	موفق و پیروز باشید
----	-----------	--------------------

مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	راهنمای پاسخ سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه		نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	هفتم دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات: زینب امیدی	
تاریخ امتحان: ... / ۳ / ۱۴۰۵	مدت زمان امتحان: ۱۰۰	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۱	تعداد صفحات: ۳ صفحه

بارم	سوالات	ردیف
۱	هر مورد ۰/۲۵ (د) درست (ج) درست (ب) نادرست (الف) درست	۱
۱	هر مورد ۰/۲۵ (د) یک (ج) مخالف (ب) کوچکتر (الف) $4n - 3$	۲
۱	هر مورد ۰/۲۵ (د) گزینه ۲ (ج) گزینه ۳ (ب) گزینه ۲ (الف) گزینه ۳	۳
سوالات تشریحی		
۱	 <p style="text-align: center;"><math>12 + 7 + 7 = 26</math></p> <p style="text-align: center;">۰/۵ نمره      ۰/۵ نمره</p>	۴
۱/۵	$-5^2 + (-1)^5 \times (-8) = -25 - 1 \times (-8) = -25 + 8 = -17$ <p style="text-align: center;">۰/۲۵      ۰/۲۵</p> $+24 - (-3) = 24 + 3 = 27$ <p style="text-align: center;">۰/۵ نمره</p>	۵
۱/۲۵	$3x + 3x + 4x - 5 = 25$ ۰/۲۵ $10x - 5 = 25$ ۰/۲۵ $10x = 30$ ۰/۲۵ $x = 3$ ۰/۲۵ طول یک ساق $\rightarrow x = 3 \rightarrow 3x = 3 \times 3 = 9$ ۰/۲۵	۶
۰/۵	$C_1 = 50^\circ$ $B_2 = 125^\circ$ هر مورد ۰/۲۵	۷
۱	(الف) تقارن (ب) $EDOF \cong OABC$ هر مورد ۰/۲۵ (ج) $\overline{OF} = \overline{OC}$ $E = B$	۸
۱/۲۵	$(48, 72) = 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 24$ ۰/۲۵ $48 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3$ ۰/۲۵ $72 = 3 \times 3 \times 2 \times 2 \times 2$ ۰/۲۵ $[24, 12] = 24$ ۰/۲۵ ۰/۲۵	۹

مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	راهنمای پاسخ سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه		نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	هفتم دوره اول متوسطه		نام طراح سوالات: زینب امیدوی	
تاریخ امتحان: ۱۴۰۵/۳/...	مدت زمان امتحان: ۱۰۰	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۲	تعداد صفحات: ۳ صفحه

۰/۵

هر مورد ۰/۲۵

بالا روبرو

۱۰

۱

$$2(2 \times 4 + 2 \times 8 + 4 \times 8) = 112$$

۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵

۱۱

۱/۵

الف)  $V = \pi r^2 h = 3 \times 1^2 \times 4 = 12m^3$

۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵

ب)  $s = 2\pi rh = 2 \times 3 \times 1 \times 4 = 24cm^2$

۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵

۱۲

۱

A)  $(0/25)^5 \times \frac{1}{25} = (0/25)^{10}$  ۰/۲۵

B)  $2^3 \times 5^7 \times 2^6 \times 5^2 = 2^9 \times 5^9 = 10^9$

۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵

۱۳

۱/۲۵

الف)  $-\sqrt{36} = -6$  ۰/۲۵

$\sqrt{\frac{49}{9}} = \frac{7}{3}$  ۰/۲۵

ب)  $\sqrt{18} = 4/2$  ۰/۲۵

$16 < 18 < 25$  (ب)

$4 < \sqrt{18} < 5$  ۰/۲۵

عدد	۴/۱	۴/۲	۴/۳
مجدور	۱۶/۸۱	۱۷/۶۴	۱۸/۴۹

۰/۲۵

۱۴

۱/۲۵

ب

۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵

۰/۵  $M = \begin{bmatrix} -1 \\ -3 \end{bmatrix}$  (الف)

۰/۵  $AM = \begin{bmatrix} 2 \\ -5 \end{bmatrix}$  (ج)

۱۵

مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد راهنمای پاسخ سوالات نوبت دوم دانش آموزان روزانه پایه هفتم دوره اول متوسطه		نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
			نام آموزشگاه:	
امتحان درس: ریاضی	مدت زمان امتحان: ۱۰۰		نام طراح سوالات: زینب امیدی	
تاریخ امتحان: ... / ۳ / ۱۴۰۵			ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه: ۳

۱	$\begin{bmatrix} -4 \\ -3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 \\ 8 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 \\ -2 \end{bmatrix} \quad \cdot / 75$	۱۶
---	--	----

۱/۵		<table border="1"> <thead> <tr> <th>نمره</th> <th>درس</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱۷</td> <td>ریاضی</td> </tr> <tr> <td>۱۳</td> <td>فارسی</td> </tr> <tr> <td>۱۸</td> <td>عربی</td> </tr> <tr> <td>۱۶</td> <td>زبان</td> </tr> </tbody> </table> $\frac{۱۷+۱۳+۱۸+۱۶}{۴} = \frac{۶۴}{۴} = ۱۶ \quad \cdot / 5$	نمره	درس	۱۷	ریاضی	۱۳	فارسی	۱۸	عربی	۱۶	زبان	۱۷
نمره	درس												
۱۷	ریاضی												
۱۳	فارسی												
۱۸	عربی												
۱۶	زبان												

۱	<p>الف) احتمال اینکه در پرتاب تاس عدد رو شده مضرب ۳ باشد (یا هر مثال دیگری که صحیح باشد) <math>\cdot / 5</math></p> <p>ب) (A) <math>\frac{3}{12} = \frac{1}{4}</math> (B) <math>\frac{7}{12}</math> <math>\cdot / 25</math></p>	۱۸
---	---	----

۲۰	جمع نمرات	با سلام و خسته نباشید؛ نظر همکاران محترم در تصحیح اوراق محترم می باشد.
----	-----------	--