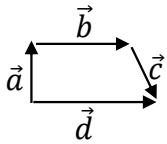
برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

بسمه تعالی

نام ونام خانوادگی دانش‌آموز:	اداره کل آموزش وپرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش منطقه امامزاده(بادرود) سوالات نوبت دوم دانش‌آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول متوسطه		مهر آموزشگاه
نام آموزشگاه : مدرسه متوسطه اول زینبیه			
نام طراح سوالات : فاطمه شکیبا			امتحان درس: ریاضی
تعداد صفحات : 4 / شماره صفحه :	ساعت شروع امتحان:	مدت زمان امتحان : 100 دقیقه	تاریخ امتحان :

ردیف	سؤالات	بارم
1	**درستی یا نادرستی هریک از عبارت‌های زیر را مشخص کنید.** الف) عدد صفر تنها عددی است که معکوس ندارد. درست ☐ نادرست ☐ ب) هر عدد طبیعی که اول نباشد مرکب است. درست ☐ نادرست ☐ ج) حالت برابری (ز ز ز)یکی از حالت های هم نهشتی دو مثلث است. درست ☐ نادرست ☐ د) اگر دو وتر از دایره برابر باشند،کمان های نظیر آن وتر ها نیز باهم برابر است. درست ☐ نادرست ☐	1
2	**در جای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید.** الف) اندازه هر زاویه خارجی یک ده ضلعی منتظم برابر است با.....درجه. ب) مهدی یک قایق ران است قایق او ابتدا از اسکله ۶ کیلومتر به شرق و سپس ۲ کیلومتر به شمال حرکت میکند . موقعیت کنونی او از اسکله به صورت بردار برابر با ..... می باشد. ج) زاویه محاطی مقابل به قطر دایره.....درجه است . د) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس.....درجه است.	1
3	**در هر سوال گزینه صحیح را مشخص کنید.** الف) قرینه معکوس عدد $-۵\frac{۲}{۳}$ کدام گزینه است؟ 1) $-\frac{۱۷}{۳}$ 2) $\frac{۱۷}{۳}$ 3) $-\frac{۳}{۱۷}$ 4) $\frac{۳}{۱۷}$ ب) اگر کمترین داده برابر با ۷ و بیشترین داده برابر با ۱۸ باشد دامنه تغییرات برابر است با: 1) ۱۱ 2) ۱۸ 3) ۷ 4) ۱۰ ج)پدر علی یک کار آفرین است او یک کارگاه تولید پیچ و مهره فلزی دارد. ، او برای بسته بندی این قطعه ها نیاز دارد تا تعداد قطعه های تولید شده در هر ساعت در کارگاهش را بداند، اگر کارگاه او سه دستگاه تولید پیچ و مهره داشته باشد که هر کدام در هر ساعت $۳^۴$ پیچ و مهره تولید این کارگاه در هر ساعت چند قطعه تولید میکند؟ 1) $۳^{۱۲}$ 2) $۳^۵$ 3) $۹^۴$ 4) $۲۷^۴$ د) در شکل مقابل بردار حاصل جمع (بردار برآیند) کدام است؟  1) $\vec{a}$ 2) $\vec{b}$ 3) $\vec{c}$ 4) $\vec{d}$	1

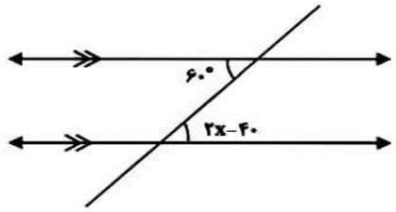
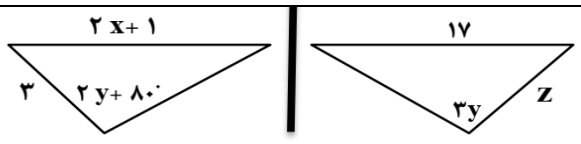
www.AsreAmouzesh.ir
www.AsreAmouzesh.ir

برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

بسمه تعالی

نام ونام خانوادگی دانش‌آموز:	اداره کل آموزش وپرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش منطقه امامزاده(بادرود) سوالات نوبت دوم دانش‌آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول متوسطه	مهر آموزشگاه
نام آموزشگاه : مدرسه متوسطه اول زینبیه		
نام طراح سوالات : فاطمه شکیبا		امتحان درس: ریاضی
تعداد صفحات : 4 / شماره صفحه :	ساعت شروع امتحان: / مدت زمان امتحان : 100 دقیقه	تاریخ امتحان :

	سوالات تشریحی:	
4	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. $\left(-\frac{۳}{۵}\right)\div\left(-\frac{۲}{۵}+\frac{۵}{۶}\right)=$	1
5	سامان برای دورهمی های خانوادگی یک جعبه بازی فکری تهیه کرده که در آن جعبه چندین بسته بازی قرار دارد. آنها در دورهمی پیش و تصمیم دارند که بازی هایی را انتخاب کنند که شماره روی جعبه عدد اول باشد. اگر اعداد روی بسته ها به صورت زیر باشد او کدام یک از جعبه ها را انتخاب میکند؟ ۱۱,۱۵,۱۷,۲۱,۲۳,۲۵	۰/75
6	الف)با تشکیل معادله مقدار x را بدست آورید.  ب)مجموع زوایای داخلی هر هشت ضلعی منتظم چند درجه است؟	۰/75 0/5
7	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $۱۲a^{۲}-۴a(۳a-۲b)=$ ب)عبارت مقابل را تجزیه کنید. $۱۵a+۲۰ab=$ .....(..... + ...)	0/75 0/75
8	اگر $\vec{a}=\vec{i}-۳\vec{j}$ و $\vec{b}=\begin{bmatrix}-۲\\۴\end{bmatrix}$ باشد مختصات بردار $\vec{c}=\vec{a}+۲\vec{b}$ را بدست آورید.	1
9	دو مثلث زیر همنهشت هستند. مقادیر x ، y و z را به دست آورید . 	1/5

www.AsreAmouzesh.ir
www.AsreAmouzesh.ir

برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

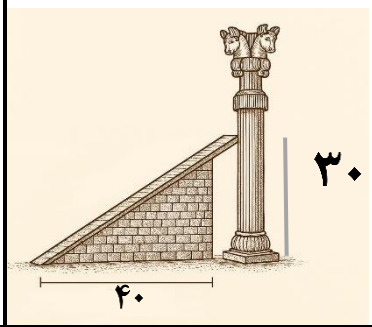
برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

بسمه تعالی

نام ونام خانوادگی دانش‌آموز:	اداره کل آموزش وپرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش منطقه امامزاده(بادرود) سوالات نوبت دوم دانش‌آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول متوسطه			مهر آموزشگاه
نام آموزشگاه : مدرسه متوسطه اول زینبیه				
نام طراح سوالات : فاطمه شکیبا				امتحان درس: ریاضی
تعداد صفحات : 4	شماره صفحه :	ساعت شروع امتحان:	مدت زمان امتحان : 100 دقیقه	تاریخ امتحان :

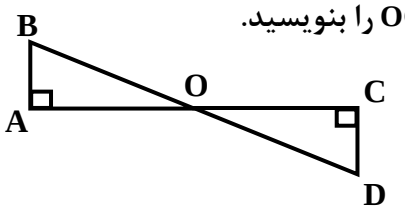
10 در یکی از پژوهش‌های باستان‌شناسی مربوط به تخت جمشید، مشخص شده که برای ساخت ستون‌های بلند این بنای باستانی، از سازه‌هایی شیب‌دار به نام رمپ برای بالا بردن سنگ‌های عظیم استفاده می‌شده است.معماران هخامنشی باید رمپ‌هایی با شیب مناسب می‌ساختند تا بتوانند سنگ‌های بسیار سنگین را با کمک نیروی انسانی یا حیوانات بالا ببرند. محاسبه‌ی دقیق طول رمپ باعث می‌شد شیب آن نه خیلی تند باشد که بالا رفتن را غیرممکن کند، و نه آن‌قدر ملایم که فضای زیادی بگیرد. این نشان‌دهنده‌ی استفاده‌ی عملی از ریاضیات در تمدن باستانی ایران است..فرض کنید ارتفاع یکی از ستون‌های تخت جمشید ۳۰ متر بوده و رمپ به گونه‌ای طراحی شده که پای آن ۴۰ متر از پایه‌ی ستون فاصله داشته است با استفاده از رابطه‌ی فیثاغورس، طول رمپ را محاسبه کنید.

0/75



11 در شکل مقابل نقطه O وسط BD است.دلیل هم‌نهشتی دو مثلث OAB و OCD را بنویسید.

1



12 حاصل عبارت مقابل را بصورت عددی تواندار بنویسید.

0/75

$$\frac{۶۳^{۱۰} \div ۹^{۱۰}}{۷^{۲} \times ۷^{۵}} = \frac{\text{.....}}{\text{.....}} = \text{.....}$$

13 الف)حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.

1

$$\sqrt{۲} \times \sqrt{۸} =$$

$$\frac{\sqrt{۲۷}}{\sqrt{۳}} =$$

ب)عدد $\sqrt{۷۵}$ را بصورت ضرب عدد در رادیکال بدست آورید.

0/5

$$\sqrt{۷۵} = \text{.....}\sqrt{\text{....}}$$

www.AsreAmouzesh.ir
www.AsreAmouzesh.ir
برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

بسمه تعالی

نام ونام خانوادگی دانش‌آموز:	اداره کل آموزش وپرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش منطقه امامزاده(بادرود) سوالات نوبت دوم دانش‌آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول متوسطه		مهر آموزشگاه
نام آموزشگاه : مدرسه متوسطه اول زینبیه			
نام طراح سوالات : فاطمه شکیبا			امتحان درس: ریاضی
تعداد صفحات : 4 / شماره صفحه :	ساعت شروع امتحان:	مدت زمان امتحان : 100 دقیقه	تاریخ امتحان :

14 پارسا و دوستانش در یک کارگاه رباتیک مدرسه مشغول ساخت یک پهباد سبک برای شرکت در جشنواره علمی دانش آموزی هستند. در ساخت این پهباد فاصله بین دو بازوی موتور به اندازه $\sqrt{۸۵}$ سانتی متر است. برای تنظیم قطعات باید انداز این مقدار مشخص باشد. شما اندازه تقریبی عدد $\sqrt{۸۵}$ را برای ساخت این پهباد تا یک رقم اعشار تخمین بزنید. — 1

عدد			
مجذور			

15 زهرا دانش آموز پایه هشتم می باشد او در طی نیمسال دوم از درس ریاضی سه امتحان را پشت سر گذاشته که میانگین نمره های این سه امتحان ۱۶ شده است. او چند روز بعد امتحان ریاضی دیگری داشته که در آن و نمره ۱۸را کسب میکند. زهرا میخواهد بداند با اضافه شدن این نمره جدید میانگین نهایی چهار نمره اش چقدر خواهد شد؟ — 1

16 جدول مقابل را کامل کنید. — 0/75

حدود دسته	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی×مرکز دسته
$۸ \le x \le ۱۲$		۱۰	۶۰
$۱۲ \le x \le ۱۶$	۵		

17 در ایام نوروز سارا به همراه خانواده اش به شهر زیبای کاشان سفر کرده است. یکی از جاذبه هایی که آنها از آن بازدید کرده اند خانه بروجردی ها می باشد. در بخشی از این خانه زیبا غرفه ای برای کودکان برپا شده که در آن بازی های جذاب اجرا می شود. در این غرفه کیسه ای پارچه ای قرار داده اند که در آن هر کودک با بیرون آوردن یک مهره از این کیسه یک یادگاری سنتی از شهر کاشان دریافت میکند. مهره های رنگی کیسه بصورت ۳ مهره قرمز که یادگاری آن گلدان کوچک سفالی، ۲ مهره آبی که یادگاری آن کاشی آبی اسلیمی و ۴ مهره سبز که یادگاری آن گلاب سنتی کاشان است، قرار دارد. چقدر احتمال دارد که سارا گلدان کوچک سفالی را از این شهر به یادگار ببرد ؟ — 1

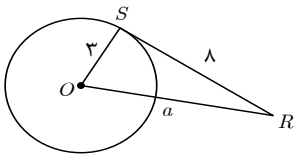
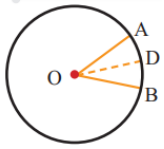
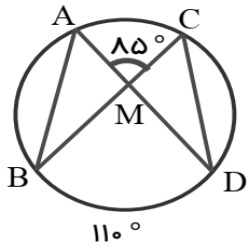
www.AsreAmouzesh.ir

برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

بسمه تعالی

نام ونام خانوادگی دانش‌آموز:	اداره کل آموزش وپرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش منطقه امامزاده(بادرود) سوالات نوبت دوم دانش‌آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول متوسطه	مهر آموزشگاه
نام آموزشگاه : مدرسه متوسطه اول زینبیه		
نام طراح سوالات : فاطمه شکیبا		امتحان درس: ریاضی
تعداد صفحات : 4 / شماره صفحه :	ساعت شروع امتحان: / مدت زمان امتحان : 100 دقیقه	تاریخ امتحان :

18	الف)در شکل زیر SR بر دایره مماس است. مقدار a را به دست آورید.	
		0/75
	ب)OD نیمساز زاویهٔ مرکزی AOB است و $AOB = ۴۰$ اندازهٔ کمان AD چند درجه است؟	
		0/5
	ج)اندازه زاویه ها و کمان های خواسته شده را بدست آورید.	
	$AC = ...$ $D = ...$ $C = ...$ $A = ...$	
		1
20	جمع نمرات	موفق و پیروز باشید

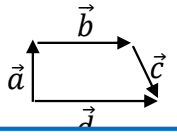
www.AsreAmouzesh.ir
www.AsreAmouzesh.ir

برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

بسمه تعالی

نام ونام خانوادگی دانش‌آموز:	اداره کل آموزش وپرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش منطقه امامزاده(بادرود) سوالات نوبت دوم دانش‌آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول متوسطه		مهر آموزشگاه
نام آموزشگاه : مدرسه متوسطه اول زینبیه			
نام طراح سوالات : فاطمه شکیبا			امتحان درس: ریاضی
تعداد صفحات : 4 / شماره صفحه :	ساعت شروع امتحان:	مدت زمان امتحان : 100 دقیقه	تاریخ امتحان :

ردیف	سؤالات	بارم
1	**درستی یا نادرستی هریک از عبارت‌های زیر را مشخص کنید.** (هر مورد 0/25) الف) عدد صفر تنها عددی است که معکوس ندارد. درست ✗ نادرست ☐ ب) هر عدد طبیعی که اول نباشد مرکب است. درست ☐ نادرست ✗ ج) حالت برابری (ز ز ز)یکی از حالت های هم نهشتی دو مثلث است. درست ☐ نادرست ✗ د) اگر دو وتر از دایره برابر باشند،کمان های نظیر آن وتر ها نیز باهم برابر است. درست ✗ نادرست ☐	1
2	**در جای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید.**(هر مورد 0/25) الف) اندازه هر زاویه خارجی یک ده ضلعی منتظم برابر است با.....**1440**....درجه. ب) مهدی یک قایق ران است قایق او ابتدا از اسکله ۶ کیلومتر به شرق و سپس ۲ کیلومتر به شمال حرکت میکند . موقعیت کنونی او از اسکله به صورت بردار برابر با ..... $\begin{bmatrix}۶\\۲\end{bmatrix}$ ..... می باشد. ج) زاویه محاطی مقابل به قطر دایره.....**90**.....درجه است . د) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس.....**90**.....درجه است.	1
3	**در هر سوال گزینه صحیح را مشخص کنید.**(هر مورد 0/25) الف) قرینه معکوس عدد $۵\frac{۲}{۳}-$ کدام گزینه است؟ 1) $-\frac{۱۷}{۳}$ 2) $\frac{۱۷}{۳}$ 3) $-\frac{۳}{۱۷}$ 4) ✗ $\frac{۳}{۱۷}$ ب) اگر کمترین داده برابر با ۷ و بیشترین داده برابر با ۱۸ باشد دامنه تغییرات برابر است با: 1) ✗ ۱۱ 2) ۱۸ 3) ۷ 4) ۱۰ ج)پدر علی یک کار آفرین است او یک کارگاه تولید پیچ و مهره فلزی دارد. ، او برای بسته بندی این قطعه ها نیاز دارد تا تعداد قطعه های تولید شده در هر ساعت در کارگاهش را بداند، اگر کارگاه او سه دستگاه تولید پیچ و مهره داشته باشد که هر کدام در هر ساعت $۳^۴$ پیچ و مهره تولید این کارگاه در هر ساعت چند قطعه تولید میکند؟ 1) $۳^{۱۲}$ 2) ✗ $۳^۵$ 3) $۹^۴$ 4) $۲۷^۴$ د) در شکل مقابل بردار حاصل جمع (بردار برآیند) کدام است؟  1) $\vec{a}$ 2) $\vec{b}$ 3) ✗ $\vec{c}$ 4) $\vec{d}$	1

www.AsreAmouzesh.ir

برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

بسمه تعالی

نام ونام خانوادگی دانش‌آموز:	اداره کل آموزش وپرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش منطقه امامزاده(بادرود) سوالات نوبت دوم دانش‌آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول متوسطه	مهر آموزشگاه
نام آموزشگاه : مدرسه متوسطه اول زینبیه		
نام طراح سوالات : فاطمه شکیبا		امتحان درس: ریاضی
تعداد صفحات : 4 / شماره صفحه :	ساعت شروع امتحان: / مدت زمان امتحان : 100 دقیقه	تاریخ امتحان :

سوالات تشریحی:

4 حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. — 1

$$\left(-\frac{۳}{۵}\right)\div\left(-\frac{۲}{۵}+\frac{۵}{۶}\right)=\left(-\frac{۳}{۵}\right)\div\left(-\frac{۱۲}{۳۰}+\frac{۲۵}{۳۰}\right)=\left(-\frac{۳}{۵}\right)\div\left(\frac{۱۳}{۳۰}\right)=-\frac{۳}{۵}\times\frac{۳۰}{۱۳}=-\frac{۱۸}{۶۵}$$

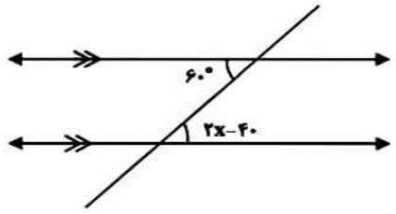
(0/25 روی هر مرحله)

5 سامان برای دورهمی های خانوادگی یک جعبه بازی فکری تهیه کرده که در آن جعبه چندین بسته بازی قرار دارد. آنها در دورهمی پیش و تصمیم دارند که بازی هایی را انتخاب کنند که شماره روی جعبه عدد اول باشد. اگر اعداد روی بسته ها به صورت زیر باشد او کدام یک از جعبه ها را انتخاب میکند؟ — /75

۱۱،۱۵،۱۷،۲۱،۲۳،۲۵

پاسخ: ۱۱،۱۷،۲۳ هر مورد 0/25

6 الف)با تشکیل معادله مقدار x را بدست آورید. — /75



$۲x-۴۰=۶۰$ 0/25

$۲x=۶۰+۴۰$ 0/25

$۲x=۱۰۰$

$x=۵۰$ 0/25

ب)مجموع زوایای داخلی هر هشت ضلعی منتظم چند درجه است؟ — ۱/5

$(۸-۲)\times۱۸۰=۶\times۱۸۰=۱۰۸۰$ 0/25 0/25

7 الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. — 0/75

$$۱۲a^۲-۴a(۳a-۲b)=۱۲a^۲-۱۲a^۲+۸ab=۸ab$$

(0/25 روی هر مرحله)

ب)عبارت مقابل را تجزیه کنید. — 0/75

$$۱۵a+۲۰ab=۵a(۳+۴b)$$

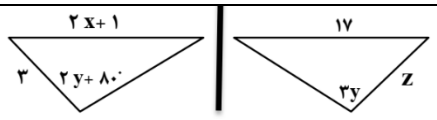
(0/25 روی هر مرحله)

8 اگر $\vec{a}=\vec{i}-۳\vec{j}$ و $\vec{b}=\begin{bmatrix}-۲\\۴\end{bmatrix}$ باشد مختصات بردار $\vec{c}=\vec{a}+۲\vec{b}$ را بدست آورید. — 1

$$\vec{c}=\vec{i}-۳j+۲\begin{bmatrix}-۲\\۴\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}۱\\-۳\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}-۴\\۸\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}-۳\\۵\end{bmatrix}$$

(0/25 روی هر مرحله)

9 دو مثلث زیر همنهشت هستند. مقادیر x ، y و z را به دست آورید — 1/5



$۲x+۱=۱۷$ 0/25

$۲x=۱۶$ 0/25

$۲y+۸۰=۳y$ 0/25

$z=۳$ 0/25

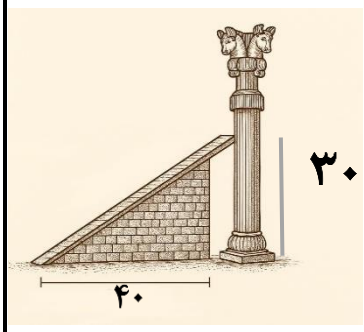
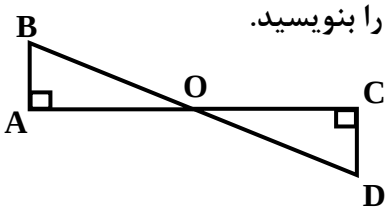
www.AsreAmouzesh.ir
www.AsreAmouzesh.ir

برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

بسمه تعالی

نام ونام خانوادگی دانش‌آموز:	اداره کل آموزش وپرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش منطقه امامزاده(بادرود) سوالات نوبت دوم دانش‌آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول متوسطه	مهر آموزشگاه
نام آموزشگاه : مدرسه متوسطه اول زینبیه		
نام طراح سوالات : فاطمه شکیبا		امتحان درس: ریاضی
تعداد صفحات : 4 / شماره صفحه :	ساعت شروع امتحان: / مدت زمان امتحان : 100 دقیقه	تاریخ امتحان :

/75	در یکی از پژوهش‌های باستان‌شناسی مربوط به تخت جمشید، مشخص شده که برای ساخت ستون‌های بلند این بنای باستانی، از سازه‌هایی شیب‌دار به نام رمپ برای بالا بردن سنگ‌های عظیم استفاده می‌شده است.معماران هخامنشی باید رمپ‌هایی با شیب مناسب می‌ساختند تا بتوانند سنگ‌های بسیار سنگین را با کمک نیروی انسانی یا حیوانات بالا ببرند. محاسبه‌ی دقیق طول رمپ باعث می‌شد شیب آن نه خیلی تند باشد که بالا رفتن را غیرممکن کند، و نه آن‌قدر ملایم که فضای زیادی بگیرد. این نشان‌دهنده‌ی استفاده‌ی عملی از ریاضیات در تمدن باستانی ایران است..فرض کنید ارتفاع یکی از ستون‌های تخت جمشید ۳۰ متر بوده و رمپ به گونه‌ای طراحی شده که پای آن ۴۰ متر از پایه‌ی ستون فاصله داشته است با استفاده از رابطه‌ی فیثاغورس، طول رمپ را محاسبه کنید.  $۳۰^۲ + ۴۰^۲ = x^۲$ 0/25 $۹۰۰ + ۱۶۰۰ = x^۲$ 0/25 $۲۵۰۰ = x^۲$ $۵۰ = x$ 0/25	10
1	در شکل مقابل نقطه O وسط BD است.دلیل هم‌نهشتی دو مثلث OAB و OCD را بنویسید.  0/25 $\overline{OB} = \overline{OD}$ 0/25 $\widehat{O_۱} = \widehat{O_۲}$ وز 0/25 $\triangle OAB \cong \triangle OCD$ 0/25	11
0/75	حاصل عبارت مقابل را بصورت عددی تواندار بنویسید. $\frac{۶۳^{۱۰} \div ۹^{۱۰}}{۷^۲ \times ۷^۵} = \frac{۷^{۱۰}}{۷^۷} = ۷^۳$ 0/25 0/25 0/25	12
1	الف)حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $\sqrt{۲} \times \sqrt{۸} = \sqrt{۱۶} = ۴$ 0/25 0/25	13

www.AsreAmouzesh.ir
www.AsreAmouzesh.ir

برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

بسمه تعالی

نام ونام خانوادگی دانش‌آموز:	اداره کل آموزش وپرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش منطقه امامزاده(بادرود) سوالات نوبت دوم دانش‌آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول متوسطه			مهر آموزشگاه
نام آموزشگاه : مدرسه متوسطه اول زینبیه				
نام طراح سوالات : فاطمه شکیبا				امتحان درس: ریاضی
تعداد صفحات : 4	شماره صفحه :	ساعت شروع امتحان:	مدت زمان امتحان : 100 دقیقه	تاریخ امتحان :

0/5

$\frac{\sqrt{۲۷}}{\sqrt{۳}} = \sqrt{\frac{۲۷}{۳}} = \sqrt{۹} = ۳$ 0/25

0/25

ب)عدد $\sqrt{۷۵}$ را بصورت ضرب عدد در رادیکال بدست آورید.

$\sqrt{۷۵} \overset{0/25}{=} ۵\sqrt{۳}$ 0/25

14

1

پارسا و دوستانش در یک کارگاه رباتیک مدرسه مشغول ساخت یک پهباد سبک برای شرکت در جشنواره علمی دانش آموزی هستند. در ساخت این پهباد فاصله بین دو بازوی موتور به اندازه $\sqrt{۸۵}$ سانتی متر است. برای تنظیم قطعات باید انداز این مقدار مشخص باشد. شما اندازه تقریبی عدد $\sqrt{۸۵}$ را برای ساخت این پهباد تا یک رقم اعشار تخمین بزنید.

$۹ < \sqrt{۸۹} < ۱۰$ 0/25

$\sqrt{۸۹} \simeq ۹/۴$ 0/25

0/25 0/25

عدد	9/5	9/4	9/3
مجذور	90/25 1.25 فاصله تا 89	88/36 0/64 فاصله تا 89	86/49

15

1

زهرا دانش آموز پایه هشتم می باشد او در طی نیمسال دوم از درس ریاضی سه امتحان را پشت سر گذاشته که میانگین نمره های این سه امتحان ۱۶ شده است. او چند روز بعد امتحان ریاضی دیگری داشته که در آن و نمره ۱۸را کسب میکند. زهرا میخواهد بداند با اضافه شدن این نمره جدید میانگین نهایی چهار نمره اش چقدر خواهد شد؟

$۱۶ = \frac{x}{۳} \rightarrow x = ۴۸$ 0/25

$۴۸ + ۱۸ = ۶۶$ 0/25

$\bar{x} = \frac{۶۶}{۴} = ۱۶/۵$ 0/25

0/25

16

0/75

جدول مقابل را کامل کنید.

(هر مورد 0/25)

حدود دسته	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی×مرکز دسته
$۸ \le x \le ۱۲$	6	۱۰	۶۰
$۱۲ \le x \le ۱۶$	۵	28	140

www.AsreAmouzesh.ir

برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

بسمه تعالی

نام ونام خانوادگی دانش‌آموز:	اداره کل آموزش وپرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش منطقه امامزاده(بادرود) سوالات نوبت دوم دانش‌آموزان روزانه پایه هشتم دوره اول متوسطه			مهر آموزشگاه
نام آموزشگاه : مدرسه متوسطه اول زینبیه				
نام طراح سوالات : فاطمه شکیبا				امتحان درس: ریاضی
تعداد صفحات : 4	شماره صفحه :	ساعت شروع امتحان:	مدت زمان امتحان : 100 دقیقه	تاریخ امتحان :

17

در ایام نوروز سارا به همراه خانواده اش به شهر زیبای کاشان سفر کرده است. یکی از جاذبه هایی که آنها از آن بازدید کرده اند خانه بروجردی ها می باشد. در بخشی از این خانه زیبا غرفه ای برای کودکان برپا شده که در آن بازی های جذاب اجرا می شود. در این غرفه کیسه ای پارچه ای قرار داده اند که در آن هر کودک با بیرون آوردن یک مهره از این کیسه یک یادگاری سنتی از شهر کاشان دریافت میکند. مهره های رنگی کیسه بصورت ۳ مهره قرمز که یادگاری آن گلدان کوچک سفالی، ۲ مهره آبی که یادگاری آن کاشی آبی اسلیمی و ۴ مهره سبز که یادگاری آن گلاب سنتی کاشان است، قرار دارد. چقدر احتمال دارد که سارا گلدان کوچک سفالی را از این شهر به یادگار ببرد ؟

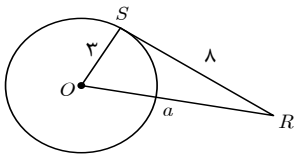
1

$۲+۴+۳=۹$ 0/25

$$\text{احتمال یک پیشماد} = \frac{\text{تعداد حالت های مطلوب}}{\text{تعداد حالت های ممکن}} = \frac{۳}{۹}$$ 0/25 0/25

18

الف)در شکل زیر SR بر دایره مماس است. مقدار a را به دست آورید. خط مماس بر دایره در نقطه تماس با شعاع زاویه 90 درجه می سازد بنابر این میتوان از رابطه فیثاغورس برای ضلع مجهول استفاده کرد.



$a^۲=۳^۲+۸^۲$ 0/25

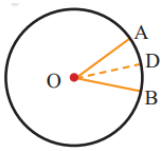
$a^۲=۹+۶۴=۷۳$ 0/25

$a=\sqrt{۷۳}$ 0/25

/75

ب)OD نیمساز زاویهٔ مرکزی AOB است و $AOB=۴۰$ اندازهٔ کمان AD چند درجه است؟

0/5

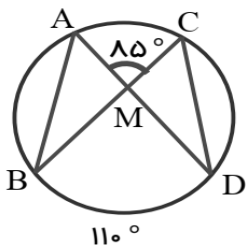


$AOD=۲۰ \rightarrow AD=۲۰$ 0/25 0/25

ج)اندازه زاویه ها و کمان های خواسته شده را بدست آورید. (هر مورد 0/25)

$AC=.....$ $D=.....$ $C=.....$ $A=.....$

1



$\widehat{A}=\frac{۱۱۰}{۲}=۵۵$ 0/25

$\widehat{C}=\frac{۱۱۰}{۲}=۵۵$ 0/25

$\widehat{C}+\widehat{D}=۸۵ \rightarrow \widehat{D}=۸۵-۵۵=۳۰$ 0/25

$\widehat{AC}=۳۰\times۲=۶۰$ 0/25

20	جمع نمرات	موفق و پیروز باشید

www.AsreAmouzesh.ir
www.AsreAmouzesh.ir
برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir