

صفحه یک	به نام خدا	
آزمون ریاضی	ستاد امتحانات آموزش و پرورش منطقه یک تهران	نام و نام خانوادگی:
تاریخ آزمون:	آزمون هماهنگ نوبت دوم - پایه ی ششم	نام آموزشگاه:
مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	سال تحصیلی	شماره صندلی:

		ردیف										
<p>در هر قسمت گزینه صحیح را با علامت ✓ مشخص کنید.</p> <p>الف) باقی مانده تقسیم عدد ۱۸۵۴ بر ۹ در کدام گزینه آمده است؟</p> <p>○ صفر (۱) ○ ۱۸ (۲) ○ ۹ (۳) ○ ۳ (۴)</p> <p>ب) نسبت طول ضلع هر مربع به محیط آن کدام است؟</p> <p>○ $\frac{1}{16}$ (۱) ○ $\frac{1}{2}$ (۲) ○ $\frac{1}{4}$ (۳) ○ $\frac{1}{8}$ (۴)</p> <p>ج) در پرتاب یک تاس احتمال رو شدن عدد زوج چند درصد است؟</p> <p>○ ۶٪ (۱) ○ $\frac{1}{6}$٪ (۲) ○ ۵۰٪ (۳) ○ ۷۵٪ (۴)</p> <p>د) دسی متر مکعب واحد اندازه گیری کدام کمیت می باشد؟</p> <p>○ طول (۱) ○ سطح (۲) ○ جرم (۳) ○ حجم (۴)</p>		۱										
<p>در جاهای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید .</p> <p>الف) متمم زاویه ۸۹ درجه درجه است .</p> <p>ب) همه عددهای صحیح از صفر بزرگترند .</p> <p>ج) در پرتاب یک سکه احتمال آمدن « رو » به اندازه کسر است .</p> <p>د) وقتی دو خط یکدیگر را قطع می کنند چهار زاویه درست می شود که زاویه های روبه رو ، دو به دو، زاویه هستند .</p>		۲										
<table border="1"> <tr> <td>غلط</td> <td>صحیح</td> </tr> <tr> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>○</td> <td>○</td> </tr> </table>	غلط	صحیح	○	○	○	○	○	○	○	○	<p>درستی یا نادرستی عبارات های زیر را با علامت ✓ مشخص کنید .</p> <p>الف) ۲۰٪ عدد ۱۵ عدد ۳ می باشد .</p> <p>ب) هر زاویه ای که می شناسیم یک زاویه مکمل دارد .</p> <p>ج) برای نشان دادن یک نقطه در صفحه مختصات باید طول و عرض آن را داشته باشیم .</p> <p>د) عدد $\frac{19}{865}$ با تقریب کمتر از $\frac{1}{10}$ می شود ۲۰ .</p>	۳
غلط	صحیح											
○	○											
○	○											
○	○											
○	○											

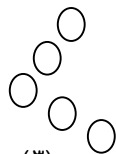
۴ در الگوی مقابل ابتدا اختلاف شکل نهم و دهم چند دایره است؟ سپس رابطه مورد نظر را بنویسید.



(۱)



(۲)



(۳)

۵ جدول مقابل را کامل کنید.

درصد	اعشار	کسر	عدد مخلوط
.....	$2\frac{1}{2}$
.....	$1/75$

۶ نزدیکترین عدد اعشاری به ۱۰۰۰ را بنویسید که رقم های آن تکراری نباشد و رقم دهم آن ۶، صدم آن ۱ و رقم هزارم آن ۵ برابر رقم صدم آن باشد. سپس این عدد را به حروف بنویسید.

رقم:

حروف:

۷ جدول زیر را کامل کنید.

گرد کردن	قطع کردن	با تقریب کمتر از	عدد
.....	۱۰۰	۳۹۷۶
.....	۰/۰۱	۶۹/۵۳۸

۸ تقسیم زیر را تا دو رقم اعشار در خارج قسمت محاسبه کنید و باقی مانده را مشخص کنید.

$$1/15 \overline{) 0.3}$$

۹ داخل \bigcirc علامت (\leq) قرار دهید.

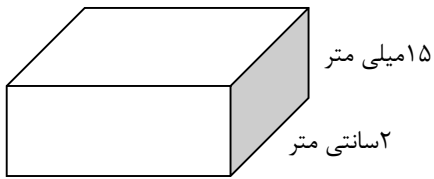
الف) $2/0.54 \bigcirc 2/540$

یک دسی متر مکعب \bigcirc یک لیتر ج

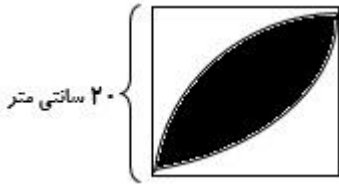
ب) $-34 \bigcirc +2$

د) $5/4 \bigcirc 2\frac{24}{8}$

۱۰ حجم مکعب مستطیل روبه رو $14/82$ سانتی متر مکعب است طول آن چند سانتی متر است؟ مساحت کف این مستطیل چقدر است؟



۱۱ مساحت قسمت رنگ شده را بدست آورید.



۱۲ در جای خالی عدد مناسب بنویسید.

(الف) $\frac{3}{5} = \frac{9}{\square} = \frac{\square}{20} = \frac{15}{\square}$

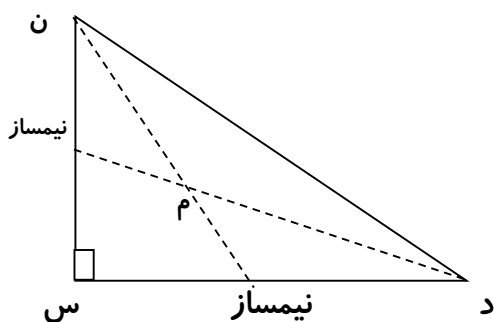
(ب)

کیلومتر مربع	۱	۳۰
متر مربع

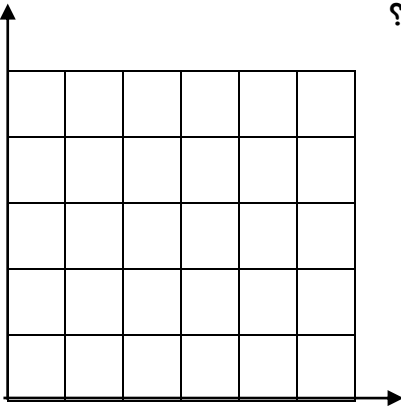
۱۳ محیط مستطیلی ۹۰ سانتی متر است.
الف) اگر نسبت طول به عرض آن ۳ به ۲ باشد اندازه طول و عرض آن را بدست آورید.

ب) مساحت آن را نیز بدست آورید.

۱۴ در شکل مقابل اندازه زاویه (م) چند درجه است؟ (راه حل را بنویسید).
زاویه « > » مساوی ۴۰ درجه می باشد.



۱۵ ابتدا مثلث «د ن پ» را با مختصات زیر رسم کنید و مساحت آن را بدست آورید؟



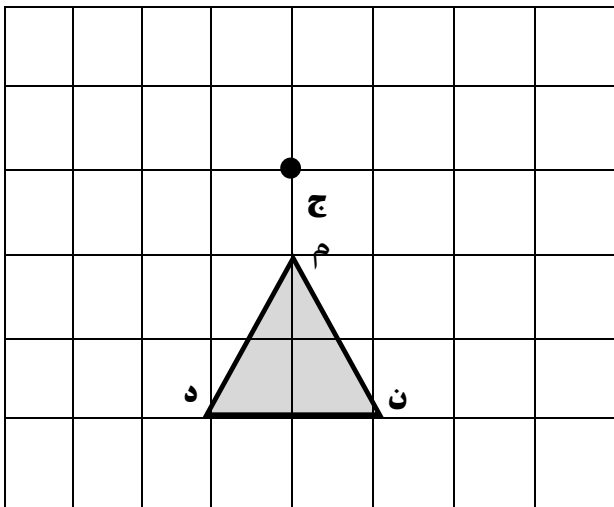
$$پ = \begin{pmatrix} 2 \\ 4 \end{pmatrix}$$

$$ن = \begin{pmatrix} 4 \\ 1 \end{pmatrix}$$

$$د = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix}$$

۱۶ کتابی را با ۴۰٪ سود نسبت به قیمت خرید فروخته ایم. قیمت فروش ۲۸۰۰۰ تومان شده است. قیمت خرید چند تومان بوده است؟ مقدار سود چند تومان است؟

۱۷ شکل را در جهت عقربه های ساعت حول نقطه داده شده ۹۰ درجه بچرخانید و سپس آن را رسم کنید.



۱۸ حاصل عبارت زیر را بدست آورید.

الف)
$$\frac{3 - \frac{2}{3}}{\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}} =$$

$$\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$$

ب)
$$2 \frac{3}{5} \times 1 \frac{3}{2} =$$



صفحه یک	به نام خدا
آزمون ریاضی	ستاد امتحانات آموزش و پرورش منطقه یک تهران
تاریخ آزمون: ۹۶/۳/۶	آزمون هماهنگ نوبت دوم - پایه ی ششم
مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵

ردیف	
۱	<p>در هر قسمت گزینه صحیح را با علامت ✓ مشخص کنید.</p> <p>الف) باقی مانده تقسیم عدد ۱۸۵۴ بر ۹ در کدام گزینه آمده است؟</p> <p>(۱) صفر (✓) (۲) ۱۸ (۳) ۹ (۴) ۳</p> <p>ب) نسبت طول ضلع هر مربع به محیط آن کدام است؟</p> <p>(۱) $\frac{1}{16}$ (۲) $\frac{1}{2}$ (۳) $\frac{1}{4}$ (✓) (۴) $\frac{1}{8}$</p> <p>ج) در پرتاب یک تاس احتمال رو شدن عدد زوج چند درصد است؟</p> <p>(۱) ۶٪ (۲) $\frac{1}{6}$٪ (۳) ۵۰٪ (✓) (۴) ۷۵٪</p> <p>د) دسی متر مکعب واحد اندازه گیری کدام کمیت می باشد؟</p> <p>(۱) طول (۲) سطح (۳) جرم (۴) حجم (✓)</p>
۲	<p>در جاهای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید .</p> <p>الف) متمم زاویه ۸۹ درجه، <u>یک</u> درجه است .</p> <p>ب) همه عددهای صحیح <u>مثبت</u> از صفر بزرگترند .</p> <p>ج) در پرتاب یک سکه احتمال آمدن «رو» به اندازه کسر $\frac{1}{2}$ است .</p> <p>د) وقتی دو خط یکدیگر را قطع می کنند چهار زاویه درست می شود که زاویه های روبه رو، دو به دو، زاویه متقابل به رأس هستند .</p>
۳	<p>درستی یا نادرستی عبارات های زیر را با علامت ✓ مشخص کنید .</p> <p>الف) (۲۰٪ عدد ۱۵ عدد ۳ می باشد .</p> <p>ب) هر زاویه ای که می شناسیم یک زاویه مکمل دارد .</p> <p>ج) برای نشان دادن یک نقطه در صفحه مختصات باید طول و عرض آن را داشته باشیم .</p> <p>د) عدد $\frac{19}{865}$ با تقریب کمتر از $\frac{1}{10}$ می شود ۲۰ .</p>

۴

در الگوی مقابل ابتدا اختلاف شکل نهم و دهم چند دایره است؟ سپس رابطه مورد نظر را بنویسید.

$(1 \times 2) - 1 = 1$ شکل نهم $(9 \times 2) - 1 = 17$
 $(2 \times 2) - 1 = 3$ شکل دهم $(10 \times 2) - 1 = 19$
 دایره $19 - 17 = 2$

۵

جدول مقابل را کامل کنید.

درصد	اعشار	کسر	عدد مخلوط
۲۵٪ یا ۲/۵٪	۲/۵	$\frac{5}{2}$	$2\frac{1}{2}$
۱۷۵٪ یا ۱/۷۵٪	۱/۷۵	$\frac{175}{100}$	$1\frac{75}{100}$

۶

نزدیکترین عدد اعشاری به ۱۰۰۰ را بنویسید که رقم های آن تکراری نباشد و رقم دهم آن ۶، صدم آن ۱ و رقم هزارم آن ۵ برابر رقم صدم آن باشد. سپس این عدد را به حروف بنویسید.

رقم : ۹۸۷/۶۱۵

حروف : نهصد و هشتاد و هفت عدد صحیح و ششصد و پانزده هزارم

۷

جدول زیر را کامل کنید.

گرد کردن	قطع کردن	با تقریب کمتر از	عدد
۴۰۰۰	۳۹۰۰	۱۰۰	۳۹۷۶
۶۹/۵۴	۶۹/۵۳	۰/۰۱	۶۹/۵۳۸

۸

تقسیم زیر را تا دو رقم اعشار در خارج قسمت محاسبه کنید و باقی مانده را مشخص کنید.

$11/50 \overline{) 3}$
 $\underline{-9/00}$ $3/83$
 $2/50$
 $\underline{-2/40}$
 $0/10$
 $\underline{0/09}$
 $0/01 \div 10 = /001$

۹

داخل \bigcirc علامت $(\lt \Rightarrow \gt)$ قرار دهید.

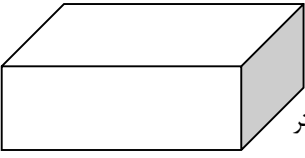
الف) $2/054 \bigcirc 2/540$

یک دسی متر مکعب \bigcirc یک لیتر ج

ب) $-34 \bigcirc +2$

د) $5/4 \bigcirc 2\frac{24}{8}$

۱۰ حجم مکعب مستطیل روبه رو $14/82$ سانتی متر مکعب است طول آن چند سانتی متر است؟ مساحت کف این مستطیل چقدر است؟



سانتی متر $1/5 = 15$ میلی متر
۲ سانتی متر

$$\begin{array}{r} 4/94 \\ \times 2 \\ \hline 9/88 \end{array}$$

مساحت کف مکعب مستطیل $9/88$

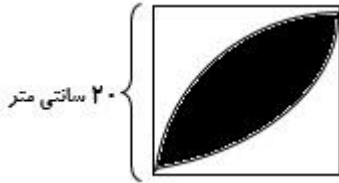
حجم = طول × عرض × ارتفاع

$$14/82 = ? \times 2 \times 1/5$$

$$3/0 = 1/5 \times 2$$

$$14/82 \div 3 = 4/94 \quad \text{طول مکعب}$$

۱۱ مساحت شکل زیر را بدست آورید.



$$20 \times 20 \times 3/14 = 1256 \div 2 = 628$$

$$20 \times 20 = 400 \quad \text{مساحت مربع}$$

$$628 - 400 = 228 \quad \text{مساحت قسمت رنگی}$$

۱۲ در جای خالی عدد مناسب بنویسید.

الف) $\frac{3}{5} = \frac{9}{15} = \frac{12}{20} = \frac{15}{25}$

ب)

کیلومتر مربع	۱	۳۰
متر مربع	۱۰۰۰/۰۰۰	۳۰/۰۰۰/۰۰۰

۱۳ محیط مستطیلی ۹۰ سانتی متر است.

الف) اگر نسبت طول به عرض آن ۳ به ۲ باشد اندازه طول و عرض آن را بدست آورید.

$$\text{طول} + \text{عرض} \times 2 = \text{محیط}$$

طول	۲۷	3×9
عرض	۱۸	2×9
محیط	۹۰	10×9

$$27 \times 18 = 486$$

ب) مساحت آن را بدست آورید.

۱۴ در شکل مقابل اندازه زاویه (م) چند درجه است؟ (راه حل را بنویسید.)

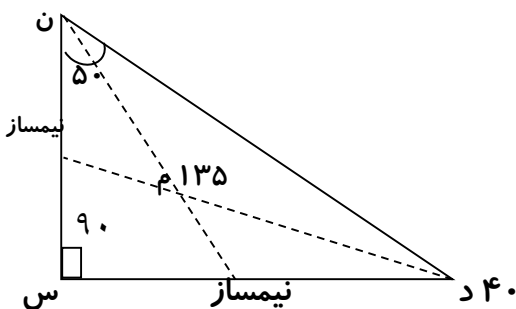
$$90 + 40 = 130$$

زاویه >> مساوی ۴۰ درجه می باشد.

$$180 - 130 = 50 \longrightarrow 50 \div 2 = 25$$

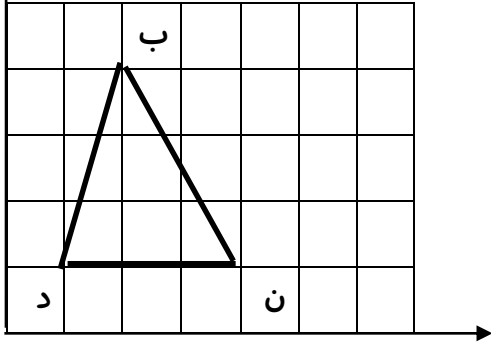
$$40 \div 2 = 20$$

$$20 + 25 = 45$$



$$\begin{array}{r} 180 \\ - 45 \\ \hline m = 135 \end{array}$$

۱۵ ابتدا مثلث «د ن ب» را با مختصات زیر رسم کنید و مساحت آن را بدست آورید؟



$$b = \begin{pmatrix} 2 \\ 4 \end{pmatrix}$$

$$\text{مساحت مثلث} = \frac{\text{قاعده} \times \text{ارتفاع}}{2}$$

$$3 \times 3 = 9$$

$$9 \div 2 = 4.5$$

$$n = \begin{pmatrix} 4 \\ 1 \end{pmatrix}$$

$$d = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix}$$

۱۶ کتابی را با ۴۰٪ سود نسبت به قیمت خرید فروخته ایم. قیمت فروش ۲۸۰۰۰ تومان شده است. قیمت خرید چند تومان بوده است؟ مقدار سود چند تومان است؟

$$28000 \div 1.4 = 20000$$

$$28000 - 20000 = 8000$$

راه دوم: قیمت سود

راه اول:

۱۰۰	۲۰۰۰۰
۴۰	۸۰۰۰
۱۴۰	۲۸۰۰۰

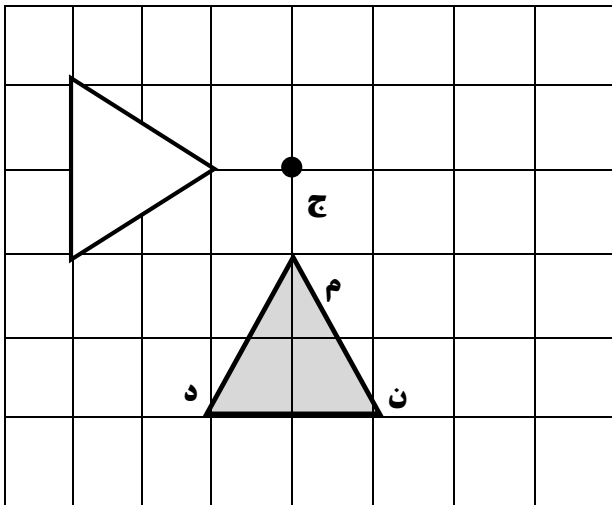
قیمت خرید

سود

قیمت فروش

۱۷ شکل را در جهت عقربه های ساعت حول نقطه داده شده

۹۰ درجه بچرخانید و سپس آن را رسم کنید.



الف) $3 - \frac{2}{3} = 2 \frac{7}{3} = 2 \frac{1}{3} = \frac{7}{3}$

حاصل عبارت زیر را بدست آورید.

$$= \frac{7}{3} \div 6 = \frac{7}{3} \times \frac{1}{6} = \frac{7}{18}$$

$$\frac{4}{2} \times \frac{4}{3}$$

$$\frac{9}{2} \times \frac{4}{3} = \frac{6}{1} = 6$$

ب) $2 \frac{3}{5} \times 1 \frac{3}{2} = \frac{13}{5} \times \frac{5}{2} = \frac{13}{2} = 6 \frac{1}{2}$