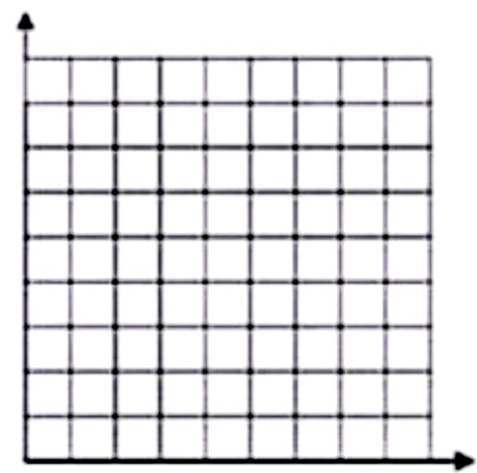


الف	عبارت صحیح یا غلط را با علامت (*) مشخص کنید. ۱- حاصل جمع دو عدد زوج، عددی فرد است. ۲- بزرگ‌ترین عدد صحیح منفی، عدد یک است. ۳- مکمل زاویه‌ی ۳۰ درجه یک زاویه‌ی ۱۵۰ درجه است. ۴- یک کلاس ۳۵ نفره را می‌توان به گروه‌های مساوی ۵ نفره تقسیم کرد.	☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست
ب	پاسخ صحیح را با علامت (*) مشخص کنید. (۵) با توجه به الگوی مقابل، عدد بعدی چند است؟ ۱۷/۶ (الف) ☐ ۱۶/۷ (ب) ☐ ۱۵/۶ (ج) ☐ ۱۲/۸ (د) ☐ ۱/۶، ۳/۲، ۶/۴، (۶) بزرگ‌ترین عدد از عددهای زیر را مشخص کنید. ۱۷- (الف) ☐ ۲ (ب) ☐ ۰/۱۴ (ج) ☐ $\frac{۳}{۱۸}$ (د) ☐ (۷) ۱۴/۶ دسی‌متر مربع، برابر چند سانتی‌متر مربع است؟ ۱۴۶ (الف) ☐ ۱/۴۶ (ب) ☐ ۰/۱۴۶ (ج) ☐ ۱۴۶۰ (د) ☐ (۸) کدام گزینه با کسر $\frac{۱}{۴}$ برابر است؟ ۰/۴ (الف) ☐ $۴\frac{۱}{۳}$ (ب) ☐ $\frac{۷}{۱۶}$ (ج) ☐ ۰/۵۰۰ (د) ☐	
ج	جاهای خالی را به طور مناسب پر کنید. (۹) نسبت به ۶ مثل $\frac{۱}{۴}$ به یک است. (۱۰) ششمین مضرب عدد ۸، عدد است. (۱۱) تقریب به روش به عدد واقعی نزدیک‌تر است. (۱۲) شکلی که تقارن مرکزی دارد اما خط تقارن ندارد، نام دارد. (۱۳) وقتی سکه‌ای را می‌اندازیم، احتمال این که سکه رو بیاید، درصد است. (۱۴) هرگاه حاصل ضرب دو عدد، برابر باشد، آن دو عدد معکوس یک‌دیگر هستند.	

ردیف	شرح سؤالات	مسئله								
۵	به پرستی‌های زیر به طول کامل پاسخ دهید.									
۱۵	در شکل مقابل، اندازه‌ی زاویه‌های خواسته شده را بنویسید. زاویه‌ی ۱: زاویه‌ی ۲: زاویه‌ی ۳:									
۱۶	محاسبات مقابل را به ترتیب انجام عملیات بنویسید.	$۱۰ + ۴ \times ((۸ - ۲) \div (۲ + ۱)) =$ $۶ \times (\frac{۲}{۳} + \frac{۱}{۲}) =$								
۱۷	مقایسه کنید.	$۷۹ / ۸۶ \square ۷۹ / ۰۶$ $-۷۸۲ \square -۶۸۲$ $\frac{۳}{۴} \square ۰ / ۷۵۰$								
۱۸	کالایی را با ۲۵٪ تخفیف به مبلغ ۱۵۰۰۰ تومان خریدیم. فروشنده چه مبلغی را برای ما کم کرده است؟									
۱۹	کشاورزی $\frac{۱}{۴}$ زمین خود را گندم و $\frac{۱}{۴}$ باقی‌مانده را جو کاشت. اگر مساحت باقی‌مانده‌ی زمین ۶۰ هکتار باشد مساحت کل زمین چند هکتار است؟ (با رسم شکل)									
۲۰	دور عددهای بخش‌پذیر بر ۵ و ۲ خط بکشید.	$۳۰۸۰ \quad ۲۰۹۵ \quad ۱۵۶ \quad ۵۸۶۰$								
۲۱	نقاط داده شده را در محور مختصات مشخص کنید و مساحت شکل حاصل را به دست آورید.	$\begin{bmatrix} ۱ \\ ۳ \end{bmatrix} = \text{د} \quad \begin{bmatrix} ۶ \\ ۳ \end{bmatrix} = \text{ج} \quad \begin{bmatrix} ۷ \\ ۱ \end{bmatrix} = \text{ب} \quad \begin{bmatrix} ۲ \\ ۱ \end{bmatrix} = \text{ا}$ مساحت شکل حاصل: _____ 								
۲۲	تقسیم زیر را تا دو رقم اعشار در خارج قسمت به دست آورده. سپس باقی‌مانده را مشخص نمایید.	$۱۲ / ۴ \overline{) ۱ / ۵}$								
۲۳	جدول زیر را کامل کنید.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>عدد</th><th>با تقریب کمتر از</th><th>قطع کردن</th><th>گرد کردن</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱۴ / ۰۴</td><td>۱۰۰</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	عدد	با تقریب کمتر از	قطع کردن	گرد کردن	۱۴ / ۰۴	۱۰۰		
عدد	با تقریب کمتر از	قطع کردن	گرد کردن							
۱۴ / ۰۴	۱۰۰									

الف	خط (۱)	خط (۲)	خط (۳)	خط (۴)
ب	د (۵)	ب (۶)	د (۷)	د (۸)
ج	۲ (۹)	۲۸ (۱۰)	۱۱ (۱۱) گرد کردن	۱۲ (۱۲) متوتری الاصلاح
د	۱۲ (۱۳)	۵۰ (۱۴)	۱۲ (۱۵)	۱۲ (۱۶)
هـ	رلوه ۱: $175 - 25 = 150$ درجه	رلوه ۲: ۹۵ درجه (متقابل به راس)	رلوه ۳: $90 + 2 = 92$ درجه	
و	$10 + 2 \times ((A - 2) + (2 + 1)) = 18$	$P \times (\frac{2}{2} + \frac{1}{2}) = P \times (\frac{2}{2} + \frac{1}{2} = \frac{2+2}{2} = \frac{4}{2})$ $P \times \frac{4}{2} = \frac{4P}{2} = 2P$		
ز	$\frac{2}{9} \boxed{=} \cdot / 750$	$-782 \boxed{<} -682$	$76 / 86 \boxed{>} 76 / 0.6$	
ح	۱۸	۵۰۰۰	۲۵	تخفیف
ط	۱۹	۱۵۰۰۰	۷۵	برداشتی
ث	۲۰	۲۰۰۰۰	۱۰۰	لویه
ج	۲۱	۲۰۸۰	۵۸۶۰	



۳۰ / ۳۰

۲۱	مساحت شکل $5 \times 2 = 10$													
۲۲	$\begin{array}{r} 12/9 \mid 1/5 \\ \hline 120 \\ 100 \\ \hline 20 \\ 10 \\ \hline 10 \end{array}$ $\begin{array}{r} 12/9 \mid 1/5 \\ \hline 120 \\ 100 \\ \hline 20 \\ 10 \\ \hline 10 \end{array}$ $1/10 + 1/10 = 2/10 = 1/5$													
۲۳	<table border="1"> <thead> <tr> <th>گرد کردن</th> <th>قطع کردن</th> <th>با تقریب کمتر از</th> <th>عدد</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۲/۲</td> <td>۲/۱</td> <td>۰/۱</td> <td>۱۲/۰۹</td> </tr> <tr> <td>۰</td> <td>۰</td> <td>۱۰۰</td> <td>۱۲/۰۹</td> </tr> </tbody> </table>	گرد کردن	قطع کردن	با تقریب کمتر از	عدد	۲/۲	۲/۱	۰/۱	۱۲/۰۹	۰	۰	۱۰۰	۱۲/۰۹	
گرد کردن	قطع کردن	با تقریب کمتر از	عدد											
۲/۲	۲/۱	۰/۱	۱۲/۰۹											
۰	۰	۱۰۰	۱۲/۰۹											

الف	سطح (۱)	سطح (۲)	سطح (۳)	سطح (۴)									
ب	د (۵)	ب (۶)	د (۷)	د (۸)									
ج	۲ (۹)	۲۸ (۱۰)	۱۱ (۱۱) گرد کردن	۱۲ (۱۲) متواری الاصلاح									
		۵۰ (۱۳)	۱۶ (۱۴) یک										
۱۵	رلویه ۱: $175 - 25 = 150$ ۱۸۰ - ۱۷۵ درجه رلویه ۲: ۹۵ درجه (متقابل به ریس) رلویه ۳: ۹۵ درجه $90 + 2 = 92$												
۱۶	$10 + 2 \times ((A - 2) + (2 + 1)) = 18$ $P \times \left(\frac{2}{2} + \frac{1}{2} \right) = P \times \left(\frac{2}{2} + \frac{1}{2} = \frac{2+2}{2} = \frac{4}{2} \right)$ $P \times \frac{4}{2} = \frac{4P}{2} = 2P$												
۱۷	$\frac{2}{9} \boxed{=} / 750$	$-782 \boxed{<} -682$	$76 / 86 \boxed{>} 76 / 0.6$										
۱۸	مبلغ کم کرده ۵۰۰۰ <table><tr><td>تخفیف</td><td>۲۵</td><td>?</td></tr><tr><td>برداشتی</td><td>۷۵</td><td>۱۵۰۰۰</td></tr><tr><td>نوبه</td><td>۱۰۰</td><td>۲۰۰۰۰</td></tr></table>				تخفیف	۲۵	?	برداشتی	۷۵	۱۵۰۰۰	نوبه	۱۰۰	۲۰۰۰۰
تخفیف	۲۵	?											
برداشتی	۷۵	۱۵۰۰۰											
نوبه	۱۰۰	۲۰۰۰۰											
۱۹	<table><tr><td>گندم</td><td>جو</td><td>پ. هکتار</td></tr><tr><td>P_0</td><td>P_0</td><td>P_0</td></tr></table> $2 \times P_0 = 180$ هکتار				گندم	جو	پ. هکتار	P_0	P_0	P_0			
گندم	جو	پ. هکتار											
P_0	P_0	P_0											
۲۰	۲۰۸۰ و ۵۸۶۰												



۳۰ / ۳۰

۲۱	مساحت شکل $5 \times 2 = 10$ 																	
۲۲	$\begin{array}{r} 12/9 \mid 1/5 \\ \hline 120 \\ 90 \\ \hline 30 \end{array}$ $\begin{array}{r} 12/9 \mid 1/5 \\ \hline 120 \\ 90 \\ \hline 30 \end{array}$ $120 - 90 = 30$ $30 \div 10 = 3$																	
۲۳	<table border="1"> <thead> <tr> <th>گرد کردن</th> <th>قطع کردن</th> <th>با تقریب کمتر از</th> <th>عدد</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۲/۲</td> <td>۲/۱</td> <td>۱۰۰</td> <td>۱۶/۰۹</td> </tr> <tr> <td>۲/۲</td> <td>۲/۱</td> <td>۰/۱</td> <td>۲/۱۶۹</td> </tr> </tbody> </table>						گرد کردن	قطع کردن	با تقریب کمتر از	عدد	۲/۲	۲/۱	۱۰۰	۱۶/۰۹	۲/۲	۲/۱	۰/۱	۲/۱۶۹
گرد کردن	قطع کردن	با تقریب کمتر از	عدد															
۲/۲	۲/۱	۱۰۰	۱۶/۰۹															
۲/۲	۲/۱	۰/۱	۲/۱۶۹															

به نام خداوند مهربان
موضوع: آزمون ریاضی
پایه ششم

نام و نام خانوادگی:
آموزگار:

تاریخ:
مدرسه:

۱- عدد « سیزده میلیون و نهصد و دو هزار و شصت و پنج و چهل و هشت هزارم » را به رقم بنویسید و به پرسش های زیر پاسخ دهید.
به رقم:

الف) ارزش مکانی بزرگترین رقم چیست؟

ب) ارزش مکانی کدام رقم ۱۰۰۰ برابر ارزش مکانی رقم ۵ است ؟

۲- جاهای خالی را با اعداد و کلمات مناسب کامل کنید.

الف) بزرگترین عدد صحیح منفی است و کوچکترین عدد صحیح مثبت است.

ب) عدد نه مثبت است و نه منفی.

ج) بزرگترین عدد صحیح کوچکتر از ۱- است.

د) قرینه ی قرینه ی هر عدد است.

۳- درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.

الف) هر عدد صحیح یا مثبت است یا منفی. ☐

ب) هر عددی که بر ۹ بخش پذیر باشد بر ۳ نیز بخش پذیر است. ☐

ج) اولین مضرب هر عددی خود آن عدد است. ☐

د) کسر $\frac{1}{10}$ یک عدد صحیح نیست. ☐

ه) بزرگترین عدد صحیح منفی را نمی توان مشخص کرد. ☐

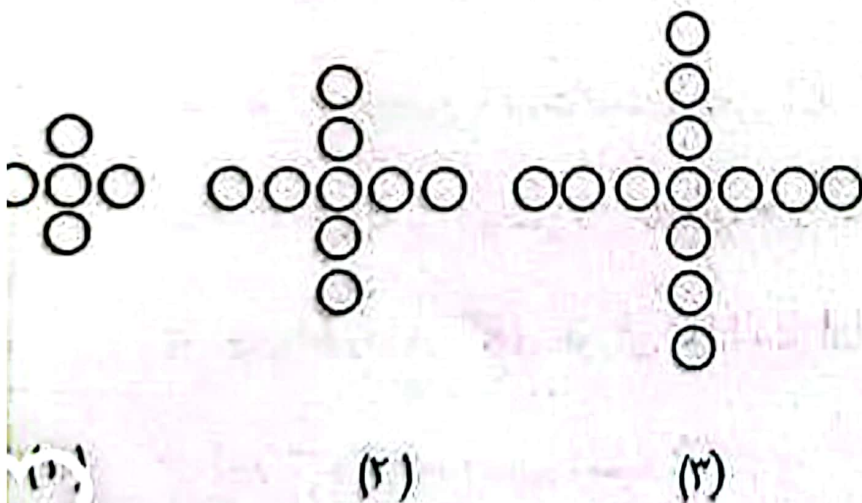
۴- اعداد زیر را از کوچک به بزرگ مقایسه کنید.

$$\frac{4}{3}, \frac{9}{5}, \left(\frac{1}{7} \times \frac{14}{9}\right), \frac{4}{8}, \frac{12}{20}$$

۵- فاطمه یک کتاب ۳۰۰ صفحه ای دارد که $\frac{9}{25}$ از این کتاب را خوانده است. او می خواهد طی ۴ روز اینده بقیه ی کتاب را تمام کند. در هر روز باید چند صفحه کتاب بخواند؟

۶- نسبت عدد ۷ به $3\frac{2}{5}$ مثل عدد ۱۰۵ است به چه عددی؟

۷- با توجه به الگو، شکل شماره ی (۳۰) از چند دایره تشکیل خواهد شد؟



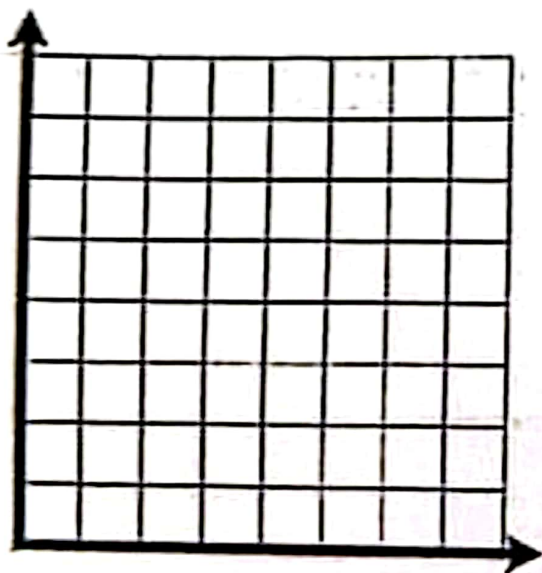
۸- نسبت سن علی به خواهرش ۴ به ۳ می باشد. اگر اختلاف سن آنها ۷ سال باشد، سن هر یک را به دست آورید.

۹- فروشنده ای اجناس خود را با ۱۵٪ سود می فروشد. اگر قیمت اولیه کالایی ۴۸۰۰۰ تومان باشد، این فروشنده آن کالا را به چه قیمتی می فروشد؟

۱۰- نقاط زیر مختصات رأس های یک چهارضلعی می باشد. آن را رسم کرده و نام آن چهارضلعی را

بنویسید.

$$\begin{matrix} \text{الف} & \begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix} & \text{ب} & \begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix} & \text{ج} & \begin{bmatrix} 5 \\ 3 \end{bmatrix} & \text{د} & \begin{bmatrix} 4 \\ 5 \end{bmatrix} \end{matrix}$$



نام چهارضلعی: _____

۱- عدد « سیزده میلیون و نهصد و دو هزار و شصت و پنج و چهل و هشت هزارم » را به رقم بنویسید و به پرسش های زیر پاسخ دهید.

به رقم: $13,902,905/048$

الف) ارزش مکانی بزرگترین رقم چیست؟ صدگان هزار

ب) ارزش مکانی کدام رقم ۱۰۰۰ برابر ارزش مکانی رقم ۵ است؟
۹
۲ در جایگاه یکان هزار

۲- جاهای خالی را با اعداد و کلمات مناسب کامل کنید.

الف) بزرگترین عدد صحیح منفی است و کوچکترین عدد صحیح مثبت است.

ب) عدد نه مثبت است و نه منفی.

ج) بزرگترین عدد صحیح کوچکتر از ۱- است.

د) قرینه ی قرینه ی هر عدد است.

۳- درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.

الف) هر عدد صحیح یا مثبت است یا منفی. ☒ صفر نه مثبت است و نه منفی

ب) هر عددی که بر ۹ بخش پذیر باشد بر ۳ نیز بخش پذیر است. ☒

ج) اولین مضرب هر عددی خود آن عدد است. ☒

د) کسر $\frac{0}{10}$ یک عدد صحیح نیست. ☒

عدد صحیح است

ه) بزرگترین عدد صحیح منفی را نمی توان مشخص کرد. ☒ (-۱) است

۴- اعداد زیر را از کوچک به بزرگ مقایسه کنید.

$$\frac{1}{12} \rightarrow \frac{1}{6} \rightarrow \frac{1}{4} \rightarrow \frac{1}{3} \rightarrow \frac{1}{2} \rightarrow 1$$

۵- فاطمه یک کتاب ۳۰۰ صفحه ای دارد که $\frac{1}{25}$ از این کتاب را خوانده است. او می خواهد طی ۴ روز آینده

بقیه ی کتاب را تمام کند. در هر روز باید چند صفحه کتاب بخواند؟

$$\frac{9}{25} = \frac{108}{300}$$

باقی ماندہ ۱۹۲ = ۱۵۸ - ۳۵۵

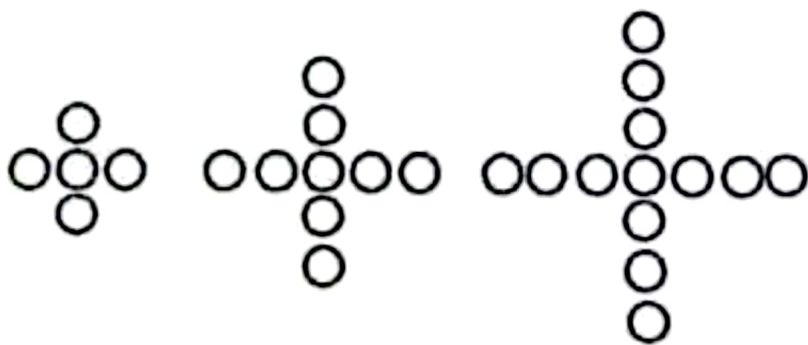
$192 \div 4 = 48 \rightarrow$ در هر روز

۶- نسبت عدد ۷ به $\frac{3}{5}$ مثل عدد ۱۰۵ است به چه عددی؟

$$\frac{V}{r \frac{r}{a}} = \left(\frac{\frac{V}{1}}{\frac{1}{V}} \right) = \frac{r_a}{1V}$$

$\begin{array}{c|c} 10a & 10a \\ \hline 12 & 11 \end{array}$

۷- یا توجه به الگو، شکل شماره‌ی (۳۰) از چند دایره تشکیل خواهد شد؟



(۱)

(۷)

(५)

$\omega, 9, 13, \dots$

$$(x^2 \times 4) \rightarrow \text{شکل سی} = (20 \times 4) + 1 = 121$$

۸- نسبت سن علی به خواهرش ۴ به ۳ می باشد. اگر اختلاف سن آنها ۷ سال باشد، سن هر یک را به دست آورید.

$$\begin{array}{r|l} 21 & 4x \\ \hline 21 & 3x \\ \hline 7 & 1x \end{array}$$

اختلاف

$$21 = 4x$$

$$21 = 3x$$

۹- فروشنده ای اجناس خود را با ۱۵٪ سود می فروشد. اگر قیمت اولیه کالایی ۴۸۰۰۰ تومان باشد، این فروشنده آن کالا را به چه قیمتی می فروشد؟

$$\begin{array}{r|l} 115 & 48000 \\ \hline 15 & 7200 \end{array}$$

سود

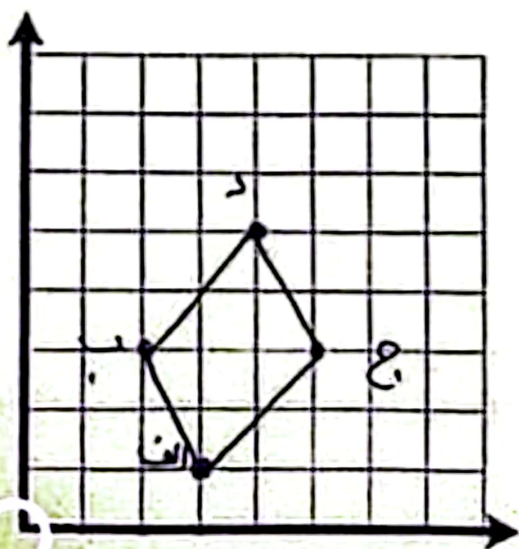
$$48000 + 7200 = 55200$$

$$115\% = 105\% + 10\%$$

۱۰- نقاط زیر مختصات رأس های یک چهارضلعی می باشد. آن را رسم کرده و نام آن چهارضلعی را

بنویسید.

$$\begin{bmatrix} 4 \\ 5 \end{bmatrix} \text{ د} \quad \begin{bmatrix} 5 \\ 3 \end{bmatrix} \text{ ع} \quad \begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix} \text{ ب} \quad \begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix} \text{ الف}$$



نام چهارضلعی: متوازی الاضلاع

غلط	صحیح
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐

الف) درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید

- ۱- سومین مضرب عدد ۹ عدد ۲۷ است .
- ۲- محل برخورد قطرهای در مربع تقارن چرخشی است .
- ۳- واحد استاندارد اندازه گیری سطح متر مربع نام دارد .
- ۴- منیم زاویه ی ۲۲ درجه ۴۸ درجه می شود .

ب) گزینه صحیح را انتخاب کنید .

- ۱- در الگوی مقابل عدد دهم کدام است ؟
الف) ۳۱ ☐ ب) ۲۹ ☐ ج) ۲۸ ☐ د) ۳۰ ☐
۲, ۵, ۸, ۱۱, ...
- ۲- هر کیلومتر مربع برابر است با کدام یک از موارد زیر است ؟
الف) ۱۰ هکتار ☐ ب) ۱۰۰ متر مربع ☐ ج) ۱۰۰ هکتار ☐ د) ۱۰ متر مربع ☐
- ۳- نسبت سن جواد به داریوش ۲ به ۷ است . اگر سن داریوش ۵۶ سال باشد ، سن جواد چقدر است ؟
الف) ۱۴ ☐ ب) ۲۵ ☐ ج) ۲۲ ☐ د) ۱۶ ☐
- ۴- در چه عددی بنویسیم که حاصل هر ۳ بخش پذیر باشد ؟
الف) ۶ ☐ ب) ۵ ☐ ج) ۷ ☐ د) ۸ ☐
۲۱

ج) جاهای خالی را کامل کنید .

- ۱- کوچکترین عددی که هم بر ۲ و هم بر ۵ بخش پذیر است می باشد .
- ۲- مجموع زوایای داخلی مثلث درجه است .
- ۳- در اعداد $\frac{۰}{۷}$, ۶- , $\frac{۳}{۵}$, ۴+ عدد کوچکترین است .
- ۴- $\frac{۳}{۶}$ تن برابر است با کیلوگرم است .

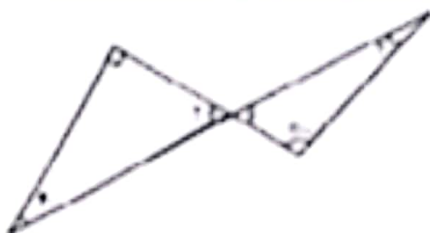
د) به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید .

۱- در جاهای خالی عدد مناسب بنویسید

$$\frac{۱۴}{۴۲} = \frac{\square}{۶}$$

$$\frac{۱۶}{\square} = \frac{۱۸}{۱۵}$$

۲- حجم مکعب مستطیلی را به دست آورید که طول و عرض و ارتفاع آن ۵۰ و ۴۰ و ۲۰ سانتی متر باشد .



۳- زاویه خواسته شده را حساب کنید . (با راه حل)

غلط	صحیح
☐	☒
☒	☐
☐	☒
☐	☒

الف) درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید

- ۱- سومین مضرب عدد ۹ عدد ۲۷ است .
- ۲- محل برخورد قطرها در مربع تقارن چرخشی است .
- ۳- واحد استاندارد اندازه گیری سطح متر مربع نام دارد .
- ۴- منصف زاویه ی ۴۲ درجه ۲۸ درجه می شود .

ب) گزینه صحیح را انتخاب کنید .

۲, ۵, ۸, ۱۱, ...

۱- در الگوی مقابل عدد دهم کدام است ؟

- الف) ۳۱ ☐ ب) ۲۹ ☒ ج) ۲۸ ☐ د) ۳۰ ☐

۲- هر کیلومتر مربع برابر است با کدام یک از موارد زیر است ؟

- الف) ۱۰ هکتار ☐ ب) ۱۰۰ متر مربع ☐ ج) ۱۰۰ هکتار ☒ د) ۱۰ متر مربع ☐

۳- نسبت سن جواد به داریوش ۲ به ۷ است . اگر سن داریوش ۵۶ سال باشد ، سن جواد چند است ؟

- الف) ۱۴ ☐ ب) ۲۵ ☐ ج) ۲۲ ☐ د) ۱۶ ☒

۲۱

۴- در چه عددی بنویسیم که حاصل بر ۳ بخش پذیر باشد ؟

- الف) ۶ ☒ ب) ۵ ☐ ج) ۷ ☐ د) ۸ ☐

ج) جاهای خالی را کامل کنید .

۱- کوچکترین عددی که هم بر ۲ و هم بر ۵ بخش پذیر است ۱۰ می باشد .

۲- مجموع زوایای داخلی مثلث ۱۸۰ درجه است .

۳- در اعداد ۰/۷ , ۰/۹ , ۳/۵ , ۲+ عدد ۶ کوچکترین است .

۴- ۳/۶ تن برابر است با ۳۶۰۰ کیلوگرم است .

د) به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید .

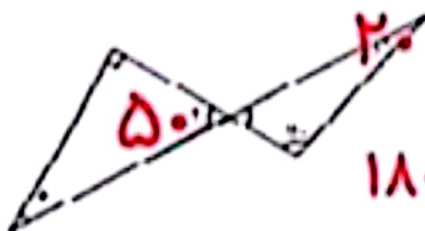
۱- در جاهای خالی عدد مناسب بنویسید

$$\frac{۱۴}{۴۲} = \frac{۲}{۶}$$

$$\frac{۱۶}{۱۰} = \frac{۱۸}{۱۵}$$

۲- حجم مکعب مستطیلی را به دست آورید که طول و عرض و ارتفاع آن ۵۰ و ۴۰ و ۲۰ سانتی متر باشد .

$$۵۰ \times ۴۰ \times ۲۰ = ۴۰۰۰۰$$



$$۱۸۰ - (۴۰ + ۹۰) = ۵۰$$

$$۱۸۰ - (۵۰ + ۱۱۰) = ۲۰$$

۳- زاویه خواسته شده را حساب کنید . (با راه حل)

هـ) به سوالات زیر پاسخ دهید .

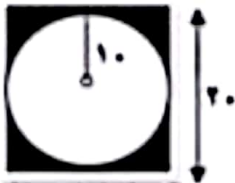
۱ - قیمت یک شانه نخم مرغ ۹۰۰۰۰ تومان است . اگر به قیمت آن ۹ درصد مالیات بر ارزش افزوده اضافه شود ، چند تومان می شود ؟

۲ - جدول زیر را کامل کنید .

گرد شده	قطع شده	با تقریب کمتر از	عدد
		۰/۱	۵۶/۲۹۱
		۰/۰۱	۴/۷۳۲۴
		۱۰۰۰	۵۸۶

۳ - بهرام کتابی را با ۲۵٪ تخفیف به قیمت ۳۰۰۰۰ تومان خریده است . قیمت کتاب قبل از تخفیف چقدر بوده است ؟

۴ - مساحت قسمت رنگی را بنویسید .



۵ - حاصل عبارت زیر را به صورت ساده بنویسید .

$$\frac{\frac{9}{3} - \frac{6}{5}}{\frac{7}{2} + \frac{15}{6}} =$$

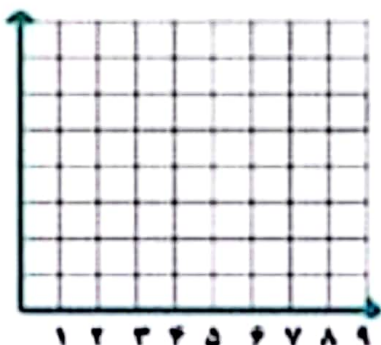
۶ - با رعایت ترتیب عملیات در محاسبات حاصل عبارت را بدست آورید .

$$12 = 27 \div (3 + 6) \times 5 -$$

۷ - مختصات راس های یک چهار ضلعی $\begin{pmatrix} 5 \\ 7 \end{pmatrix}$ ، $\begin{pmatrix} 7 \\ 4 \end{pmatrix}$ ، $\begin{pmatrix} 5 \\ 1 \end{pmatrix}$ ، $\begin{pmatrix} 3 \\ 4 \end{pmatrix}$ را رسم کرده :

الف) شکل چه نام دارد ؟

ب) مساحت آن را به دست آورید .



بسمه تعالی

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲

تاریخ آزمون : ۱۴۰۲/۰۳/

نام :

ساعت شروع :

کارشناسی سنجش و ارزشیابی

نام خانوادگی:

تعداد سوال: سه بخش

سوالات ارزشیابی هماهنگ منطقه ای

آموزشگاه:

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

پایه ششم ابتدایی - خرداد ماه ۱۴۰۲

معلم:

درس: ریاضی

تعداد صفحه: ۳

دانش آموز عزیز، سوالات را با خود کار آبی یا مشکی پاسخ دهید.

بخش اول: دانش آموز بر تلاش، جملات درست و نادرست را مشخص کن.

- (۱) هرگاه حاصل ضرب دو عدد، برابر یک شود؛ آن دو عدد معکوس هم هستند. ☐ صحیح ☐ غلط
- (۲) اگر مجموع دو عدد زوج را در یک عدد فرد ضرب کنیم، جواب فرد می شود. ☐ صحیح ☐ غلط
- (۳) نسبت محیط هر دایره بر قطر همان دایره، برابر است با عدد π (۳/۱۴). ☐ صحیح ☐ غلط
- (۴) یک کیلومتر مربع مساوی با ۱۰۰ هکتار است. ☐ صحیح ☐ غلط
- (۵) متوازی الاضلاع خط تقارن دارد ولی مرکز تقارن ندارد. ☐ صحیح ☐ غلط
- (۶) تقریب مناسب برای اندازه گیری جرم یک انسان کمتر از ۰/۰۰۱ کیلوگرم است. ☐ صحیح ☐ غلط
- (۷) به دو زاویه ای که مجموع اندازه های آن ها ۹۰ درجه باشد، متمم می گویند. ☐ صحیح ☐ غلط

بخش دوم: ریاضیدان نوجوان، گزینه ی صحیح را انتخاب کن.

- ۱- گرد شده کسر $\frac{۲۳}{۷}$ با تقریب کمتر از ۰/۰۰۱ کدام گزینه است؟
(الف) ۳/۲۸۵ ☐ (ب) ۳/۲۸۰ ☐ (ج) ۳/۲۸۶ ☐ (د) ۳/۲۸۴ ☐
- ۲) چند دسی متر مربع برابر با ۷۵/ هکتار می شود؟
(الف) ۷۵۰۰ ☐ (ب) ۷۵ ☐ (ج) ۷۵۰۰۰۰ ☐ (د) ۷۵۰ ☐
- ۳) شایان و حمید به اردو رفته بودند. در یک صبحگاه تمامی پسرها در یک صف ایستاده بودند. ۲۷ نفر جلوی حمید بودند و ۱۳ نفر پشت او و شایان هم درست وسط صف ایستاده بود. چند نفر بین شایان و حمید بودند؟
(الف) ۶ نفر ☐ (ب) ۷ نفر ☐ (ج) ۱۴ نفر ☐ (د) ۸ نفر ☐
- ۴) بزرگترین عدد ۸ رقمی فرد که مضرب ۵ هم باشد را نوشتیم. باقیمانده ی آن زمانی که بر ۹ تقسیم شود کدام است؟ (بدون تکرار رقم)
(الف) ۸ ☐ (ب) ۳ ☐ (ج) ۵ ☐ (د) صفر ☐
- ۵) محیط مثلثی ۱۲ (س م) است. اگر دو ضلع آن $۴\frac{۲}{۳}$ (س م) و $۲\frac{۵}{۶}$ (س م) ضلع سوم چند سانتی متر است؟
(الف) $۴\frac{۱}{۳۶}$ ☐ (ب) $۵\frac{۵}{۳۶}$ ☐ (ج) $۵\frac{۱}{۲۲}$ ☐ (د) $۴\frac{۵}{۱۲}$ ☐
- ۶) ضخامت ۳۰۰ برگ کاغذ ۱۸ میلی متر است. ضخامت یک برگ چند میلی متر است؟
(الف) ۰/۶ ☐ (ب) ۰/۰۶ ☐ (ج) ۰/۰۰۶ ☐ (د) ۱۶ ☐
- ۷) فاصله ی دو نقطه روی محور که عددهای ۲- و ۴+ را نشان می دهند، چند واحد است؟
(الف) ۶ ☐ (ب) ۵ ☐ (ج) ۳ ☐ (د) ۷ ☐
- ۸) کدام یک از اعداد زیر از نصف کمتر است؟
(الف) $۱\frac{۱}{۳۹}$ ☐ (ب) $۰/۳۵$ ☐ (ج) $۰/۵۵$ ☐ (د) $۰/۸۵$ ☐
- ۹) رقم یکان هزار کدام عدد سه برابر دهگان میلیون آن است؟
(الف) ۸۵۴۳۲۱۰۷۱۰ ☐ (ب) ۹۱۰۵۸۳۳۱۲ ☐ (ج) ۳۰۴۲۹۴۵۲۰ ☐ (د) ۶۲۰۸۴۹۰۱۴ ☐

بخش سوم *** دانش آموز منظم و با سلیقه، به شکل به سوالات زیر پاسخ کامل بده.
(۱) رابطه ی بین تعداد مربع ها و شماره شکل آنها را بنویس.



(-) چندمین شکل با ۲۲ مربع ساخته می شود؟

(-) آیا شکلی با ۲۷ مربع ساخته می شود؟

(۲) مقایسه کن و علامت مناسب $< = >$ بگذار.

$$-۲۷ \quad \square \quad -۳۷$$

$$۰/۰۶ \quad \square \quad ۰/۶۰$$

$$۱ \frac{۲}{۳} \quad \square \quad ۱/۷۵$$

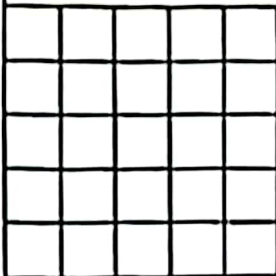
(۳) در شکل رو به رو یک صفحه ی ۲۵ خانه ای می بینید.

الف) ۲۰ درصد آن را رنگ کنید.

ب) چند درصد آن سفید باقی می ماند؟

ب) چند خانه سفید می ماند؟

ت) اگر ۷ خانه ی دیگر را رنگ کنیم، چند درصد شکل رنگی می شود؟



$$\frac{۶}{۷} \div \frac{۲}{۷} =$$

(۴) حاصل عبارت رو برو را با رسم شکل بدست آورید و مساله ای برای آن بنویس.

(۵) مقدار تقریبی عدد داده شده را با تقریب کمتر از ۱۰۰ به دو روش بنویس.

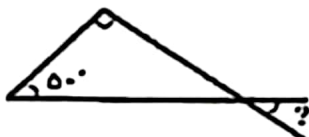
عدد	مقدار تقریبی به روش گرد کردن	مقدار تقریبی به روش قطع کردن
۳۷۴		
۳۵۴۰		
۱۶۷۳۸		

(۶) با رعایت ترتیب انجام عملیات، حاصل عبارت های زیر را به دست بیاور.

$$۱۰ - ۰/۱ \times (۴/۷ - ۳/۵) =$$

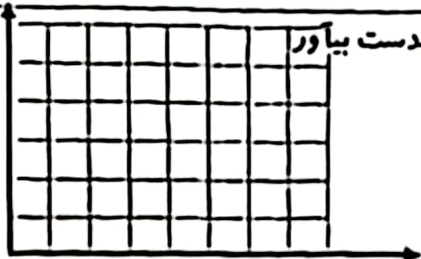
$$۳ + ۲ \times (۷ - ۵) =$$

(۷) در شکل روبه رو اندازه ی زاویه ی مشخص شده چند درجه است ؟



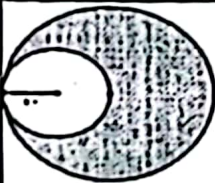
۸) برای تهیه ی نوعی دارو سه نوع ماده ی (الف)، (ب) و (ج) را به نسبت ۵، ۷ و ۳ مخلوط می کنند. برای تهیه ی ۶۰ گرم از این دارو چقدر از هر ماده نیاز داریم؟

۹) مختصات راس های شکلی در زیر آمده است. آن را رسم کن و مساحتش را بدست بیاور



$$\begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 13 \\ 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 6 \\ 4 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 4 \\ 6 \end{bmatrix}$$

۱۰) مساحت قسمت رنگی شکل روبه رو را پیدا کنید. (شعاع دایره کوچک ۱۰ سانتی متر)



۱۱) حاصل هر یک از عبارت های زیر را بدست بیاور.

$$\frac{2}{3} \div \frac{4}{5}$$

$$\frac{3}{7} + \frac{2}{14}$$

$$6/15 \times 2/14 =$$

$$45 - 25/342 =$$

۱۲) قیمت یک کتاب ۲۴۰۰۰ تومان است. اگر این کتاب را با ۱۰ درصد تخفیف بفروشند، برای خرید کتاب چند تومان باید بپردازیم؟

باز خورد آموزگار:

ارزیابی کلی

تاریخ آزمون : ۱۴۰۲/۰۳/۰۳
ساعت شروع :
تعداد سوال : سه بخش
مدت آزمون : ۶۰ دقیقه
تعداد صفحه : ۳

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲
کارشناسی سنجش و ارزشیابی
سوالات ارزشیابی هماهنگ منطقه ای
پایه ششم ابتدایی - خرداد ماه ۱۴۰۲
درس : ریاضی

بسمه تعالی
نام :
نام خانوادگی :
آموزشگاه :
معلم :

دانش آموز عزیز، سوالات را با خود کار آبی یا مشکی پاسخ دهید.

بخش اول: دانش آموز بر تلاش، جملات درست و نادرست را مشخص کن.

- (۱) هرگاه حاصل ضرب دو عدد، برابر یک شود؛ آن دو عدد معکوس هم هستند. ☒ صحیح ☐ غلط
- (۲) اگر مجموع دو عدد زوج را در یک عدد فرد ضرب کنیم، جواب فرد می شود. ☒ صحیح ☐ غلط
- (۳) نسبت محیط هر دایره بر قطر همان دایره، برابر است با عدد π (۳/۱۴). ☒ صحیح ☐ غلط
- (۴) یک کیلومتر مربع مساوی با ۱۰۰ هکتار است. ☒ صحیح ☐ غلط
- (۵) متوازی الاضلاع خط تقارن دارد ولی مرکز تقارن ندارد. ☒ صحیح ☐ غلط
- (۶) تقریب مناسب برای اندازه گیری جرم یک انسان کمتر از ۰/۰۰۱ کیلوگرم است. ☒ صحیح ☐ غلط
- (۷) به دو زاویه ای که مجموع اندازه های آن ها ۹۰ درجه باشد، متمم می گویند. ☒ صحیح ☐ غلط

بخش دوم: ریاضیدان نوجوان، گزینه ی صحیح را انتخاب کن.

- ۱- گرد شده کسر $\frac{23}{7}$ با تقریب کمتر از ۰/۰۰۱ کدام گزینه است؟
☐ الف) ۳/۲۸۵ ☒ ب) ۳/۲۸۰ ☒ ج) ۳/۲۸۶ ☐ د) ۳/۲۸۴
- ۲) چند دسی متر مربع برابر با ۷۵ هکتار می شود؟
☐ الف) ۷۵۰۰ ☐ ب) ۷۵ ☒ ج) ۷۵۰۰۰۰ ☐ د) ۷۵۰
- ۳) شایان و حمید به اردو رفته بودند. در یک صبحگاه تمامی پسرها در یک صف ایستاده بودند. ۲۷ نفر جلوی حمید بودند و ۱۳ نفر پشت او و شایان هم درست وسط صف ایستاده بود. چند نفر بین شایان و حمید بودند؟
☒ الف) ۶ نفر ☐ ب) ۷ نفر ☐ ج) ۱۴ نفر ☐ د) ۸ نفر
- ۴) بزرگترین عدد ۸ رقمی فرد که مضرب ۵ هم باشد را نوشتیم. باقیمانده ی آن زمانی که بر ۹ تقسیم شود کدام است؟ (بدون تکرار رقم) ☒ الف) ۸ ☐ ب) ۳ ☐ ج) ۵ ☐ د) صفر
- ۵) محیط مثلثی ۱۲ (س م) است. اگر دو ضلع آن $\frac{4}{3}$ (س م) و $\frac{5}{6}$ (س م) ضلع سوم چند سانتی متر است؟
 $\frac{4}{3} + \frac{5}{6} = \frac{19}{6}$ $\frac{19}{6} \times \frac{17}{17} = \frac{323}{102}$ $\frac{323}{102} - \frac{19}{6} = \frac{57}{102} = \frac{19}{34}$ ☒ الف) $\frac{19}{34}$ ☐ ب) $\frac{1}{12}$ ☐ ج) $\frac{5}{12}$ ☐ د) $\frac{1}{12}$
- ۶) ضخامت ۳۰۰ برگ کاغذ ۱۸ میلی متر است. ضخامت یک برگ چند میلی متر است؟
 $\frac{18}{300} = \frac{144}{10000} = \frac{9}{625}$ ☒ الف) ۰/۰۰۱۶ ☐ ب) ۰/۰۰۶ ☐ ج) ۰/۰۰۰۶ ☐ د) ۰/۰۰۱۶
- ۷) فاصله ی دو نقطه روی محور که عددهای ۲- و ۴+ را نشان می دهند، چند واحد است؟
☒ الف) ۶ ☐ ب) ۵ ☐ ج) ۳ ☐ د) ۷
- ۸) کدام یک از اعداد زیر از نصف کمتر است؟
☒ الف) ۱/۳۹ ☐ ب) ۰/۳۵ ☐ ج) ۰/۵۵ ☐ د) ۰/۸۵
- ۹) رقم یکان هزار کدام عدد سه برابر دهگان میلیون آن است؟
☒ الف) ۸۵۴۳۵۱۰۷ ☐ ب) ۹۵۰۵۸۴۳۱۲ ☐ ج) ۳۵۴۳۹۵۲۰۰ ☐ د) ۶۵۰۸۴۳۹۵۱۴

بخش سوم *** دانش آموز منظم و با سلیقه، به شکل به سوالات زیر پاسخ کامل بده.

(۱) رابطه ی بین تعداد مربع ها و شماره شکل آنها را بنویس.

$$(n \times 3) + 1$$

(-) چندمین شکل با ۲۲ مربع ساخته می شود؟

$$(n \times 3) + 1 = 22 \quad 22 - 1 = 21$$

(-) آیا شکلی با ۲۷ مربع ساخته می شود؟

$$(n \times 3) + 1 = 27 \quad n \times 3 = 26$$

(۲) مقایسه کن و علامت مناسب < = > بگذار.

$$-27 \quad \square \quad -27$$

$$0.16 \quad \square \quad 0.16$$

$$1 \frac{2}{3} \quad \square \quad 1 \frac{2}{5}$$

(۳) در شکل رو به رو یک صفحه ی ۲۵ خانه ای می بینید.

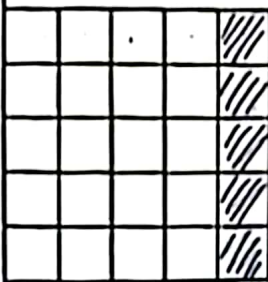
(الف) ۲۰ درصد آن را رنگ کنید.

(ب) چند درصد آن سفید باقی می ماند؟ ۸۰٪

(ب) چند خانه سفید می ماند؟ ۲۰ خانه

(ت) اگر ۷ خانه ی دیگر را رنگ کنیم، چند درصد شکل رنگی می شود؟

$$48\%$$

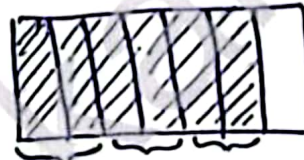


$$\begin{array}{r} 12 \overline{) 48} \\ 24 \overline{) 48} \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\frac{6}{7} \div \frac{2}{7} = 3$$

$$\frac{4}{5} \times \frac{5}{2} = 2$$

(۴) حاصل عبارت رو برو را با رسم شکل بدست آورید و مساله ای برای آن بنویس.



زهره $\frac{4}{5}$ از نان خود را بین دوستانش

تقسیم کرد و به هر یک $\frac{2}{5}$ از آن نان داد

آری چند نفر از دوستانش نان داده است؟

(۵) مقدار تقریبی عدد داده شده را با تقریب کمتر از ۱۰۰ به دو روش بنویس.

عدد	مقدار تقریبی به روش گرد کردن	مقدار تقریبی به روش قطع کردن
۳۷۲	۳۰۰	۴۰۰
۳۵۴۰	۳۵۰۰	۳۵۰۰
۱۹۷۳/۸	۱۹۰۰	۱۷۰۰

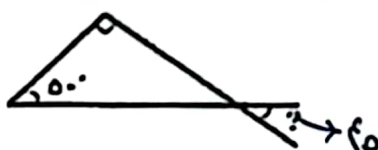
(۶) با رعایت ترتیب انجام عملیات، حاصل عبارت های زیر را به دست بیاور.

$$10 - 0.1 \times (\frac{4}{7} - \frac{3}{5}) = 9.88$$

$$3 + 2 \times (\frac{7}{5} - \frac{2}{5}) = 3 + 2 = 5$$

$$\begin{array}{r} 1.2 \times 0.1 = 0.12 \\ 10 - 0.12 = 9.88 \end{array}$$

(۷) در شکل روبه رو اندازه ی زاویه ی مشخص شده چند درجه است؟

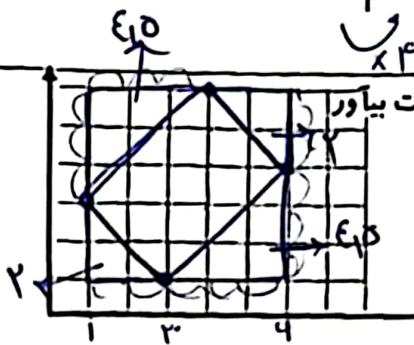


$$50 + 90 = 140$$

$$180 - 140 = 40$$

۸) برای تهیه ی نوعی دارو سه نوع ماده ی (الف)، (ب) و (ج) را به نسبت ۵، ۷ و ۳ مخلوط می کنند. برای تهیه ی ۶۰ گرم از این دارو چقدر از هر ماده نیاز داریم؟

الف	۷	۲۸
ب	۵	۲۰
ج	۳	۱۲
	۱۵	۴۰

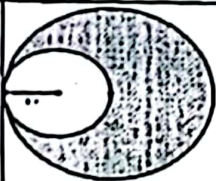


۹) مختصات رئس های شکلی در زیر آمده است. آن را رسم کن و مساحتش را بدست بیاور.
 $5 \times 5 = 25$

$$25 - (4 \times 1 + 4 \times 1 + 4 \times 1) = 13$$

$$25 - (13) = 12$$

$$\begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 6 \\ 4 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 4 \\ 6 \end{bmatrix}$$



۱۰) مساحت قسمت رنگی شکل روبه رو را پیدا کنید. (شعاع دایره کوچک ۱۰ سانتی متر)

$$\left. \begin{array}{l} 20 \times 20 \times 3.14 = 1256 \\ 10 \times 10 \times 3.14 = 314 \end{array} \right\} 1256 - 314 = 942 \text{ cm}^2$$

$$\frac{2}{3} \div \frac{2}{5} = \frac{2}{3} \times \frac{5}{2} = \frac{5}{3}$$

$$\frac{5}{3} \times \frac{5}{4} = \frac{25}{12} = 2 \frac{1}{12}$$

$$\frac{3}{5} + \frac{2}{14} = \frac{42}{70} + \frac{10}{70} = \frac{52}{70} = \frac{26}{35}$$

۱۱) حاصل هر یک از عبارت های زیر را بدست بیاور.

$$\frac{5}{4} \div \frac{4}{5} = \frac{5}{4} \times \frac{5}{4} = \frac{25}{16} = 1 \frac{9}{16}$$

$$6/15 \times 2/14 = 13/141$$

$$45 - 25/342 = 19,458$$

$$\begin{array}{r} 45 \\ - 25 \\ \hline 20 \end{array}$$

۱۲) قیمت یک کتاب ۲۴۰۰۰ تومان است. اگر این کتاب را با ۱۰ درصد تخفیف بفروشند، برای خرید کتاب چند تومان

$$100 - 10 = 90$$

باید بپردازیم؟

$$\begin{array}{r} 24000 \\ \times 90 \\ \hline 216000 \end{array}$$

ارزیابی کلی

باز خورد آموزگار: