

بسمه تعالی

تاریخ: ۱۴۰۳/۰۲/۱۹

نام و نام خانوادگی: وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران

ساعت: ۱۰ صبح

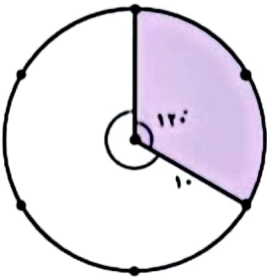
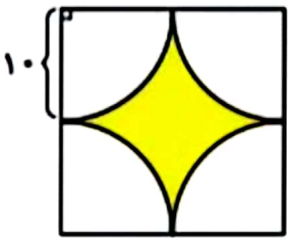
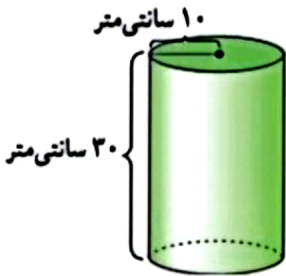
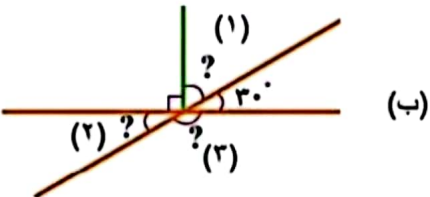
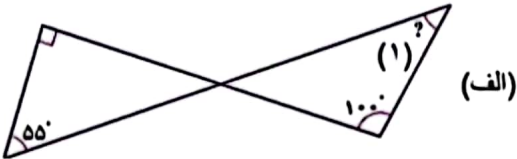
آزمون ریاضی شبه نهایی ششم ابتدایی اداره آموزش و پرورش شهرستان شبستر

زمان: ۱۰۰ دقیقه

مدرسه جلوسی شبستر

طراح: امیر کوشایان

ردیف	سوالات
۱	<p>صحیح یا غلط بودن عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>آ: هر شکل دارای تقارن مرکزی، تقارن چرخشی هم دارد. (صحیح - غلط)</p> <p>ب: $42/12$ دسی متر مکعب برابر 42120 لیتر است. (صحیح - غلط)</p> <p>پ: عمود منصف، پاره خطی است که از وسط خط عبور می کند و آن را نصف می کند. (صحیح - غلط)</p> <p>ت: اگر عددی را ۳ برابر کنیم در واقع ۳۰۰ درصد به مقدار اولیه اضافه کرده ایم. (صحیح - غلط)</p>
۲	<p>جاهای خالی را با اعداد و کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>آ: دو زاویه ای که مجموع آنها 180 درجه باشد، دو زاویه ای نام دارد.</p> <p>ب: بزرگ ترین عدد صحیح منفی دو رقمی، است.</p> <p>پ: ربع نصف $\frac{3}{5}$ عدد 120 برابر است.</p> <p>ت: هفدهمین عدد الگوی ... ، 12 ، 7 ، 2 عدد است.</p>
۳	<p>گزینه درست را در سوالات زیر مشخص کنید.</p> <p>آ: کدام یک از شکل های زیر مرکز تقارن <u>ندارند</u>؟</p> <p>۱- شش ضلعی منتظم ۲- مربع ۳- مثلث متساوی الاضلاع ۴- متوازی الاضلاع</p> <p>ب: قطر چرخ بزرگ تراکتور ۳ برابر شعاع آن است. اگر چرخ کوچک ۳۰ دور بزند، تعداد دور چرخ بزرگ چقدر است؟</p> <p>۱- ۲۰ ۲- ۱۵ ۳- ۱۰ ۴- ۳۰</p> <p>پ: ضخامت یک کتاب ۳۰۰ صفحه ای ۴ سانتی متر است. ضخامت هر برگ آن تقریباً چند میلی متر است؟</p> <p>۱- ۲۶ ۲- ۱۴ ۳- ۷۵ ۴- $32/5$</p> <p>ت: حاصل عبارت $\frac{1\frac{1}{2}-1\frac{1}{3}}{1\frac{1}{2}+1\frac{1}{3}}$ چند برابر حاصل $\frac{3-\frac{2}{3}}{\frac{1}{4}\times 1\frac{1}{3}}$ است؟</p> <p>۱- $\frac{1}{17}$ ۲- $\frac{7}{18}$ ۳- $\frac{18}{119}$ ۴- $\frac{19}{118}$</p>
۴	<p>با کارت های ۰، ۱، ۲، ۳، ۵، ۸ و ۹ اعداد زیر را بنویسید:</p> <p>الف: کوچک ترین عدد ۵ رقمی فرد بخش پذیر بر ۵:</p> <p>ب: بزرگ ترین عدد ۶ رقمی با دهگان هزار ۲ و صدگان ۸:</p>

۵	<p>مهدی ۷۵٪ پولش را برای خرج در اردو در کیف پولش قرار داد. او با ربع پول همراهش بستنی خرید و با ثلث بقیه پولش شکلات خرید و با نصف بقیه پولش آدامس خرید. اگر در کیف او ۷۵۰ تومان پول باقی مانده باشد:</p> <p>الف: قیمت بستنی چقدر بود؟</p> <p>ب: مهدی چقدر پول همراهش داشت؟</p>
۶	<p>گنجایش یک مخزنی ۱۸۹/۶۸ لیتر است. اگر این مخزن پر از آب باشد و بخواهیم با آن، بطری‌هایی با گنجایش ۳/۲ لیتر را پر کنیم:</p> <p>الف: چند بطری پر از آب می‌شود؟</p> <p>ب: چند سی سی آب در مخزن باقی می‌ماند؟</p>
۷	<p>مختصات سه رأس یک متوازی الاضلاع در زیر آمده است. با توجه به این مختصات به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> $پ = \begin{pmatrix} ۰ \\ ۷ \end{pmatrix}, ب = \begin{pmatrix} ۴ \\ ۷ \end{pmatrix}, ا = \begin{pmatrix} ۶ \\ ۳ \end{pmatrix}$ <p>الف: مختصات رأس چهارم متوازی الاضلاع برابر چند است؟</p> <p>ب: مساحت این متوازی الاضلاع را بدست آورید.</p>
۸	<p>مساحت قسمت رنگی شکل‌های زیر را حساب کنید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>(۳)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(۲)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(۱)</p> </div> </div>
۹	<p>اندازه‌ی زاویه‌های خواسته شده را پیدا کنید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>(ب)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(الف)</p> </div> </div>
۱۰	<p>حوضی به طول ۷ متر، عرض ۴ متر و ارتفاع ۲ متر داریم.</p> <p>الف: اگر برای رنگ‌آمیزی هر متر مربع ۰/۲ کیلوگرم رنگ لازم باشد، برای کل حوض چند کیلوگرم رنگ نیاز است؟</p> <p>ب: چند لیتر آب برای پر شدن استخر لازم است؟</p>
۱۱	<p>مانی و پدرش مسابقه‌ی دوی ۳۰۰ متر می‌دهند. سرعت مانی ۹۰ درصد سرعت پدرش است.</p> <p>الف: وقتی پدر مانی به نیمه‌ی راه می‌رسد، مانی چند متر دویده است؟</p> <p>ب: وقتی مانی ۶۰ درصد مسیر را طی می‌کند، پدرش چند متر طی کرده است؟</p>

۱۲	حاصل عبارات زیر را به دست آورید و حاصل را با تقریب کمتر از ۰/۱ گرد کنید. $3\frac{2}{8} + \frac{5}{12} =$ $\text{ب: } 8/0.5 + 1/95 \times \frac{2}{5} =$
۱۳	نسبت جرم مهسا به مینا $\frac{4}{5}$ به $\frac{2}{3}$ است. اگر مهسا ۸ کیلو بیشتر از مینا داشته باشد، وزن هر کدام چقدر است؟
۱۴	آیا ممکن است ۲۰٪ عددی با ۵۰٪ عدد دیگری برابر باشد؟ توضیح دهید.

با آرزوی موفقیت شما عزیزان – امیر کوشایان

ن

پاسخنامه آزمون ریاضی

نام و نام خانوادگی: teacher-riazi90

مدرسه: ایرا.....

کلاس ششم ابتدایی

- ۱- آ: صحیح ب: غلط پ: غلط ت: غلط
 ۲- آ: مکمل ب: ۱۵ پ: ۹ ت: ۸۲
 ۳- آ: $\frac{2}{3}$ ب: $\frac{1}{3}$ پ: $\frac{1}{3}$ ت: $\frac{2}{3}$
 ۴-

الف: ۱۰۲۳۵

ب: ۹۲۵۸۳۱

۷۵٪

	بستن	بستن	بستن
	شکلات	شکلات	شکلات
	آدامس	آدامس	آدامس
	(۱)	(۲)	(۳)

$(۱) + (۲) + (۳) = ۷۵۰$
 پس مرقسبت کوچه ۲۵۰ تومان است.

الف: ۷۵۰ تومان

ب: ۱۲ تومان $۱۲ \times ۲۵۰ = ۳۰۰۰$

$$189,48 \div 59,2 = 3,2$$

$$189,48 \times 10 = 1894,8$$

$$1894,8 \div 592 = 3,2$$

۰,۲۴ لیتر

الف: ۵۹ بطری پرمی شود.

ب: ۱۸۸ لیتر یا ۱۸۸ سی سی تقریباً در مخزن می ماند.

* نکته: بعضی از جبهه ها باقی مانده ای احتسابی را پیدا می کنند که این اشتباه است. انگار بعد از پر شدن مقداری از بطری ۴٪ باقی مانده را حساب می کنند. به عبارتی موقعی که قسمت صحیح تمام شد باقی مانده را حساب می کنیم.

الف: $[\frac{2}{3}]$

ب: $۴ \times ۴ = ۱۶ =$ ارتفاع \times قاعده = مساحت متوازی الاضلاع

شكل (1):

$$\begin{aligned}
 \text{مساحت استوانه} &= 2 \times (\text{مساحت دایره}) + (\text{مساحت مستطیل}) \\
 &= 2 \times (10 \times 10 \times 3,14) + (20 \times 3,14 \times 30) \\
 &= 2 \times 314 + 1884 \\
 &= 2512 \text{ متر مربع}
 \end{aligned}$$

شكل (2):

$$\begin{aligned}
 \text{مساحت قسمت رنگی} &= (\text{مساحت مربع}) - 4 \times (\text{مساحت ربع دایره}) \\
 &= (20 \times 20) - 4 \times \left(\frac{10 \times 10 \times 3,14}{4} \right) = 400 - 314 = 86
 \end{aligned}$$

شكل (3):

$$\text{مساحت کل دایره} = \text{شعاع} \times \text{شعاع} \times 3,14 = 10 \times 10 \times 3,14 = 314$$

$$\frac{\text{قسمت رنگی}}{\text{کل دایره}} = \frac{86}{314} = \frac{?}{314} \rightarrow ? = \frac{314 \times 14\%}{334\%} \approx 1043$$

- الف: ۱- ۴۵°
- ب: ۱- ۶°
- ۲- ۳°
- ۳- ۱۵°

$$\text{مساحت کنج حوض} = 7 \times 4 = 28 \text{ متر مربع}$$

الف:

$$\text{مساحت دیواره} = 2 \times (7 \times 2) + 2 \times (4 \times 2) = 28 + 16 = 44 \text{ متر مربع}$$

$$\text{مساحت کل} = 28 + 44 = 72 \text{ متر مربع} \quad \text{رنگی} = 72 \times 0,2 = 14,4 \text{ لیتر}$$

$$\text{متر مکعب} = 2 \text{ متر} \times 4 \text{ متر} \times 7 \text{ متر} = 56$$

متر مکعب	۱	۵۶
لیتر	۱۰۰۰	?

$$\rightarrow \boxed{? = 56000 \text{ لیتر}}$$

الف: $\frac{\text{مانی}}{\text{پدرش}} = \frac{90}{100} = \frac{9}{10} \rightarrow 9 = \frac{150 \times 90}{100} = \boxed{135 \text{ متر}}$

* نصف مسير يعني 50 متر . * 90٪ يعني وقتي پدرش 100 متره بود ماني 90 متري بود

ب: $\frac{\text{مانی}}{\text{پدرش}} = \frac{90}{100} = \frac{180}{200} \rightarrow \boxed{200 \text{ متر}}$
 مٲر 180 = 300 × $\frac{90}{100}$; ٪٪ مسير

۱۲- $3 \frac{3}{8} + \frac{5}{12} = \frac{27}{8} + \frac{5}{12} = \frac{192 + 20}{48} = \frac{182}{48} = 3,79$

3,79 $\frac{100}{100}$ $\frac{3}{100}$ $\frac{79}{100}$

ب: $8,05 + 1,95 \times 0,4 = 8,05 + 0,78 = 8,83$

8,83 $\frac{100}{100}$ $\frac{8}{100}$ $\frac{83}{100}$

$\frac{\text{مسا}}{\text{مینا}} = \frac{5 \frac{1}{2}}{2 \frac{1}{2}} = \frac{12}{10} = \frac{6}{5}$

۱۳- مسا: 48 للوٲم
 مینا: 40 للوٲم

مسا	4	48
مینا	5	40
اختلاف	1	8

x 8

۱۴- بٲه امکان دارد برای مثال دو عدد 10 و 4 را در نظر بگیریم:

$\frac{20}{100} \times 10 = 2$

$\frac{50}{100} \times 4 = 2$

می بینیم 20٪ عدد 10 با 50٪ عدد 4 برابر است.