



کاربرگ و آزمون فصل ششم ریاضی ششم دبستان

www.mamplus.com

	<p>جملات درست و نادرست را مشخص کنید.</p> <p>۱) نسبت ضلع هر مربع به محیط آن برابر $\frac{1}{4}$ می باشد.</p> <p>۲) نسبت ۲۴ به ۸ مثل ۳۵ است به ۱۵.</p> <p>۳) عدد ۷۰ برابر ۴۹٪ می باشد.</p> <p>۴) نسبت دو زاویه‌ی مکمل ۲ به ۱ است. اندازه‌ی زاویه‌ی بزرگتر ۱۲۰ درجه است.</p>	
	<p>گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>۱) نمایش اعشاری کسر $\frac{300}{400}$ کدام گزینه است؟</p> <p>(الف) ۰/۲۵ (ج) ۲/۵ (ب) ۰/۲۵ (د) ۲/۵</p>	
	<p>(۲) $\frac{7}{10}$ گنجایش ظرفی خالی است. چند درصد آن پُر است؟ www.mamplus.com</p> <p>(الف) ۲۵ (ج) ۳۰ (ب) ۲۵ (د) ۶۰</p>	
	<p>(۳) ۱۴/۲۷ متر چند میلی متر است؟</p> <p>(الف) ۱۴۲۷ (ب) ۱۴۲۷۰ (ج) ۱۴۲/۷ (د) ۱۴۲۷۰۰</p>	
	<p>(۴) س از تیغه ۱۵ کیلوگرم آب دیباچه ای، ۶۰۰ گرم نمک به دست می آید. چند درصد آب دیباچه نمک است؟</p> <p>(الف) ۳۰٪ (ب) ۱۰٪ (ج) ۲۰٪ (د) ۶۰٪</p>	
	<p>پاسخ تشریحی دهید.</p> <p>۱) در یک جعبه مهره هایی به رنگ سیاه و سفید و سبز به نسبت ۱ به ۲ به ۴ وجود دارد. اگر در جعبه ۷۲ مهره وجود داشته باشد. تعداد مهره های هر رنگ چندتاست؟</p>	
	<p>۲) طول و عرض زمینی به شکل مستطیل به نسبت ۶ به ۵ می باشد. اگر محیط زمین ۱۱۵ متر باشد.</p> <p>(الف) طول و عرض مستطیل را به دست آورید.</p>	
	<p>(ج) مساحت مستطیل چقدر است؟</p> <p>۳) در یک اتوبان ۱۲۵ کیلومتری ۳۱۵ ماشین و در یک جاده‌ی ۲۵ کیلومتری ۵۶۵ ماشین در حال حرکت هستند. نسبت مسافت به ماشین در کدام یک بیش تر است؟</p>	
	<p>۴) نسبت قد یک میمون به زرافه $\frac{1}{4}$ به ۳ می باشد. اگر قد زرافه ۴/۸ متر باشد. قد میمون چند سانتی متر است؟</p>	

۵) الف) کسری مساوی $\frac{3}{13}$ بنویسید که اختلاف صورت و مخرج آن ۴۰۰ باشد.

ب) کسری مساوی $\frac{5}{11}$ بنویسید که مجموع صورت و مخرج آن ۱۲۸ باشد.

۶) کسرهای زیر را به درصد تبدیل کنید.

$$\frac{1}{2} =$$

$$\frac{7}{25} =$$

$$\frac{3}{5} =$$

$$\frac{16}{200} =$$

۷) عددهای خواسته شده را به دست آورید. www.mamplus.com

ب) $400 \times 123\%$

الف) $65 \times 12\%$

ج

۸) کمال ۳۵۰۰ تومان برای خرید کتاب و ۱۲۰۰ تومان برای خرید خودکار پرداخت. اگر کل بول او ۱۰۰۰۰ تومان باشد.

الف) چند درصد از پولش را برای خرید کتاب و خودکار پرداخته است؟

ب) چند درصد از پولش باقی مانده است؟

۹) یک نقاش برای تهیه ی رنگ بنفس هر ۳ کیلوگرم رنگ قرمز را با ۵ کیلوگرم رنگ آبی مخلوط می کند.

الف) نسبت مقدار رنگ قرمز به آبی را به صورت یک کسر بیان کنید؟

ب) این نقاش ۳۵ کیلوگرم رنگ آبی را با چند

کیلوگرم رنگ قرمز باید مخلوط کند؟

ج) جدول مقابل را کامل کنید.

رنگ قرمز	۳		۹		۸۱
رنگ آبی	۵	۳۵		۱۰	

۱۰) برای تهیه ی نوعی دارو، مواد «آ» و «ب» و «پ» را به نسبت ۱۳ به ۷ به ۵ مخلوط می کنند. برای تهیه ی این دارو چند درصد از هر ماده نیاز است؟ برای تهیه ۴۰۰ گرم از این دارو چند گرم از هر ماده لازم است؟

۱۱) نسبت پول حامد به حمید مثل $\frac{3}{5}$ است. اگر حمید ۳۵۰۰۰ تومان پول داشته باشد؛ پول حامد چند تومان است؟

تاریخ:

2

مدت: ۴۵ دقیقه

به نام خدا

ارزشیابی پایانی فصل ششم ریاضی ششم

نام و نام خانوادگی:

شماره:

صفحه ۱

نام معلم:

۱- شایان به همه ۲۵ سؤال ریاضی جواب داده است. ۱۷ تا از جواب هایش درست است. نسبت تعداد جواب های درست او به کل جواب ها برابر به است.

د) ۳ به ۱۰

ج) ۱۰ به ۳

ب) ۱۷ به ۲۵

الف) ۲۵ به ۱۷

۲- می دانیم که هر ۱۰۰۰ متر برابر یک کیلومتر است. ۷۵۶ متر چند کیلومتر است؟

د) ۵/۷۵۶

ج) ۷/۵۶

ب) ۷۵/۶

الف) ۵/۶۵۷

۳- کدام نسبت با ۳، ۲ و ۵ مساوی نیست؟

د) ۵۰، ۳۰، ۲۵

ج) ۱۵۰، ۹۰، ۶۰

ب) ۱۵۲، ۱۰۳، ۱۰۵

الف) ۳۰۰، ۱۸۰، ۱۲۰

۴- ۳۵ درصد یک ساعت چند دقیقه است؟

د) ۱۸ دقیقه

ج) ۱۷ دقیقه

ب) ۱۶ دقیقه

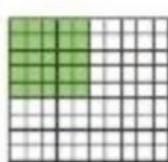
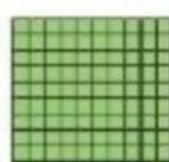
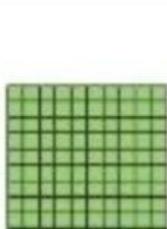
الف) ۱۵ دقیقه

۵- محیط دایره با آن متناسب است؟ www.mamplus.com

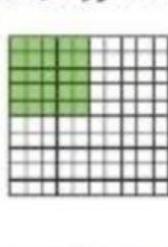
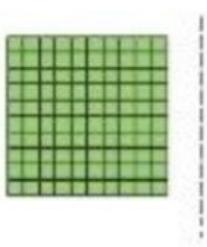
۶- اگر عدد ۵ را ۵ برابر کنیم، درصد به آن اضافه کرده ایم؟

.....

۷- کسری مساوی $\frac{2}{3}$ پیدا کنید که مجموع صورت و مخرجش ۵۰۰ باشد.



۸- هر خانه‌ی مشخص شده را در هر شکل به صورت اعشار، کسر و درصد بتویسید.



۹- یک نقاش برای درست کردن نوعی رنگ سبز، ۵ واحد رنگ زرد را با ۳ واحد رنگ آبی ترکیب می کند.

الف) او $\frac{2}{3}$ کیلوگرم رنگ زرد را با چند کیلوگرم رنگ آبی مخلوط می کند؟

ب) اگر مقدار رنگ آبی $\frac{1}{5}$ کیلوگرم باشد، چند کیلوگرم رنگ سبز ساخته می شود؟

تاریخ:

به نام خدا

نام و نام خانوادگی:

شماره:

مدت: ۴۵ دقیقه

ارزشیابی پایانی فصل ششم ریاضی ششم

صفحه ۲

نام معلم:

۱۰- قرار است برای مهامانی شب یلدا برای هر ۵ نفر ۳ عدد انار دانه کنیم. برای ۲۵ نفر چند عدد انار باید دانه کنیم؟

۱۱- مشهدی رمضان برای تقویت شالیزارش باید کودهای پتاس، نیتروژن و فسفات را به نسبت ۱، ۲ و ۳ مخلوط کند.

اگر در هر هکتار ۳۶ کیلوگرم کود مصرف کند، برای ۴ هکتار چند کیلوگرم از هر نوع کود نیاز دارد؟

۲۰	
۱۰۰	۲۵

۱۲- یک مسئله بنویسید که با کمک جدول تناسب روبه رو حل شود. www.mamplus.com

۱۳- نسبت طول یک زمین مستطیل شکل به عرض آن ۸ به ۴ است. محیط این زمین، ۳۲۵ متر است.

الف) طول و عرض زمین را محاسبه کنید.

ب) مساحت زمین را به دست آورید

۱۴- یک کتاب پس از ۱۵ درصد تخفیف، به قیمت ۳۶۰۰۰ تومان به فروش می رسد. قیمت اصلی کتاب چقدر بوده است؟

۱۵- چرخنده‌ی زیر را ۲۵۰۰۰ بار چرخانده‌ایم و نتایج را در جدول ثبت کرده‌ایم. عددها را با تقریب رقم صدگان (نزدیک ترین عدد) بنویسید و نمودار دایره‌ای مربوط به داده‌ها را به کمک نقاله رسم کنید. (به طور تقریبی)



آبی	۳۸۹
سبز	۱۰۴۴
زرد	۵۶۷

- ۱ ۴۵٪ دانش آموزان کلاس ششم به فوتbal ، ۳۰٪ آن ها به والیبال و بقیه ای بجهه ها به ورزش های رژیم علاقه دارند .
نمودار دایره ای مربوط به این اطلاعات را رسم کنید .

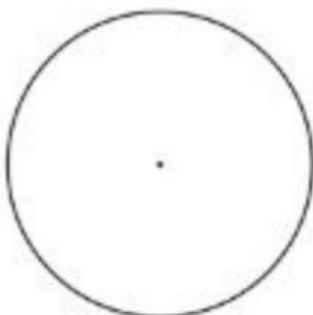
- ۲ کیانا نمودار دایره ای مقدار میوه هایی که در یک ماه مصرف کرده را بر حسب درصد رسم کرد . او در این ماه ۳ کیلوگرم میوه خوردن است .
الف) او چند گرم سبب خورده است ؟



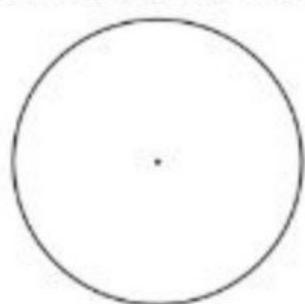
ب) بر روی نمودار دایره ای زاویه مربوط به میوه افشار چند درجه است ؟

- ۳ از ۲۰ دانش آموز یک کلاس در مورد رنگ مورد علاقه شان سوال شده و نتیجه در جدول زیر یادداشت شد . پس از تکمیل جدول با استفاده از نقاله ، نمودار دایره ای مربوط به داده ها را رسم کنید .
www.mamplus.com

رنگ	آبی	قرمز	زرد
تعداد	۶	۱۰	۴
درصد			
زاویه			



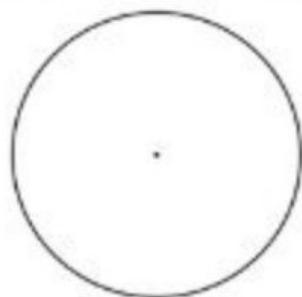
- ۴ ۶۰ درصد از کارمندان یک اداره خاتم و ۴۰ درصد از کارمندان ، آقا هستند . با استفاده از نقاله نمودار دایره ای مربوط به این داده ها را رسم کنید .



جمعیت کل مدرسه **۸۰۰** نفر است . جمعیت کلاس اول چند نفر است ؟



جدول زیر مربوط به نظرسنجی از **۳۰۰۰** نفر در مورد علاقه مندی آن ها به گل نیلوفر ، مریم و نرگس است و نمودار دایره ای مربوط به این اطلاعات را با کمک نقاله رسم کنید .



تعداد	گل
۱۳۰۰	نیلوفر
۷۰۰	مریم
۱۰۰۰	نرگس

سکه ای را **۲۰۰** بار انداخته ایم ، **۴۵٪** « رو » آمده ، چند بار « رو » آمده است ؟

یک سکه را **۵۰۰** بار انداخته ایم و **۴۲ / ۶٪** « پشت » آمده است .

(الف) چند درصد « رو » آمده است ؟

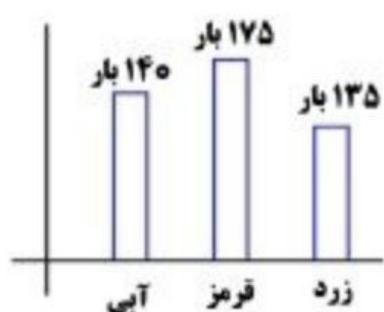
(ب) چندبار « پشت » آمده است ؟

یک تاس را **۲۰۰۰** بار انداخته ایم و **۱۶ / ۵٪** عدد **۲** آمده است . چند بار عدد **۲** آمده است ؟

در گیسه ای سه مهره آبی ، زرد و قرمز وجود دارد . به طور تصادفی یک مهره از گیسه خارج می کنیم . رنگ آن را یادداشت کرده و دوباره داخل گیسه می اندازیم . **۴۵۰** بار این آزمایش را تکرار می کنیم ، نتایج آن در نمودار رو به رو آمده است .

(الف) درصد مشاهده مهره ای زرد را حساب کنید .

(ب) چند درصد ، مهره زرد نیامده است ؟



موفق باشید

4

فصل ششم ریاضی ششم

باسم‌هه تعالی

کاربرگ درصد

نام و نام خانوادگی:

هر نسبت را به صورت درصد بتوانید.

۱

$$\text{الف) } \frac{3}{4} =$$

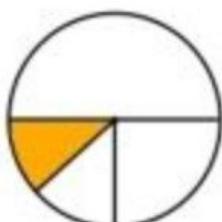
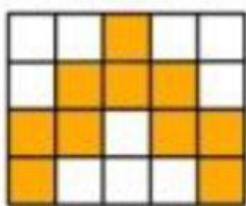
$$\text{ب) } \frac{3}{10} =$$

$$\text{پ) } \frac{7}{8} =$$

$$\text{ت) } \frac{3}{8} =$$

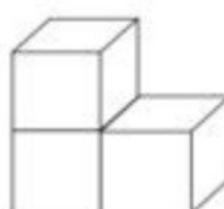
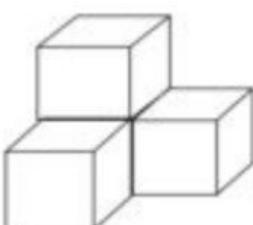
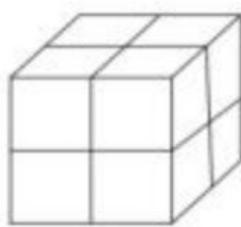
در هر شکل مشخص کنید چند درصد شکل رنگی است؟

۲



در هر کدام از کادرهای زیر مشخص کنید، چند درصد از شکل سمت چپ برداشته شده است؟

۳



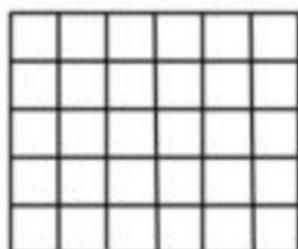
www.mamplus.com ۳۰% شکل مقابل را سبز کنید.

۴

✓ ۱۰٪ خانه ها را آبی کنید.

✓ ۴۰٪ خانه ها را قرمز کنید.

چند درصد خانه ها سفید باقی مانده است؟

سحر $\frac{13}{20}$ یک پیتزا را خورد. او چند درصد از پیتزا را خورده است؟

۵

روی یک پاکت شیر نوشته شده « ۳٪ چربی ». در هر ۱۲۰۰ گرم شیر، چند گرم چربی وجود دارد؟

۶

۴٪ یک محلول نمک و ۳٪ آن شکر است. در ۵۰۰ گرم از این محلول چند گرم نمک و چند گرم شکر وجود دارد؟

برای تهیه نوعی ماده‌ی شوینده اسیدهای «A»، «B» و «C» را به نسبت ۳، ۲ و ۵ ترکیب کردیم.
الف) درصد هر یک از اسیدها را در این نوع ماده‌ی شوینده حساب کنید.

ب) برای تهیه‌ی ۷۰ کیلوگرم از این ماده شوینده به چند کیلوگرم اسید «C» نیاز داریم؟

به سوالات زیر پاسخ دهد. www.mamplus.com

الف) ۴۰ درصد چه عددی برابر با ۳۶ است؟

ب) ۴۰ درصد از ۳۶ چه عددی است؟

عدد ۵ تقریباً چند درصد عدد ۳۰، است؟ (پاسخ را تا یک رقم اعشار به دست اورید.)

طول یک گیاه، ماه گذشته ۴ سانتی متر بوده، اکنون ۱۲ سانتی متر است. نسبت طول امروز گیاه را به طول یک ماه پیش به صورت درصد بنویسید.

قیمت یک کالا امسال ۱۰۰۰ تومان است. اگر این کالا سال قبل ۴۰۰ تومان بوده باشد، قیمت کالا، چند درصد افزایش داشته است؟

جدول را با عدد مناسب پر کنید.

$\frac{7}{100}$				کسر
۰/۷	۱/۲			اعشار
		۱۹۰%	۳۰۰%	درصد

برای رسم یک نقشه برای نمایشن هر ۲۰۰ سانتی متر واقعی، ۶ سانتی متر در نقشه در نظر گرفته شده است.
الف) مقیاس نقشه را به صورت کسر، درصد و اعشار بنویسید.

ب) اگر فاصله خانه تا مدرسه ۱۰۰ متر باشد، فاصله‌ی آنها در نقشه چند سانتی متر است؟

<p>۱ نسبت کار علی به محمد $\frac{5}{6}$ و نسبت کار علی به رضا $\frac{4}{7}$ است . اگر دستمزد انها روی هم ۷۹۰۰۰۰ تومان باشد ؛ سهم هریک را به دست اورید .</p>
<p>۲ نسبت سن مریم به شبین مثل $\frac{2}{3}$ به $\frac{3}{4}$ و نسبت سن شبین به لاله مثل $\frac{4}{5}$ به $\frac{5}{6}$ است . اگر شبین 24 سال داشته باشد ، سن مریم و لاله چقدر است ؟</p>
<p>۳ نسبت درآمد رضا و حسن $\frac{3}{7}$ به $\frac{2}{3}$ می باشد . اگر مجموع درآمد انها 38000 تومان باشد سهم هر کدام چقدر است ؟</p>
<p>۴ برای تهیه ی رنگ نارنجی ، رنگ قرمز و زرد را به نسبت $\frac{5}{2}$ به $\frac{2}{3}$ مخلوط می کنیم . برای تهیه ی 49 کیلوگرم رنگ نارنجی ، چند کیلوگرم رنگ قرمز و زرد نیاز داریم ؟ www.mamplus.com</p>
<p>۵ اگر وزن 4 ساقمه ی کوچک 370 گرم باشد وزن 10 ساقمه ی کوچک چند گرم است ؟</p>
<p>۶ در یک مدرسه از بین 320 دانش آموز 80 نفر شناگر هستند و در یک کلاس از بین 25 نفر 5 نفر شناگر هستند . نسبت شناگران در مدرسه بیش تر است یا کلاس ؟</p>
<p>۷ نسبت اهو به گوزن $\frac{1}{4}$ به $\frac{4}{5}$ می باشد . اگر وزن اهو 150 کیلوگرم باشد وزن گوزن را به دست اورید .</p>

ادامه سوالات

جدول را کامل کنید . آیا این یک جدول تناسب است ؟

عدد	۱	۲	۵	۹	
عدد × خودش				۴۹	۱۰۰

۸

در یک گلخانه نسبت بوته های خیار به توت فرنگی $\frac{1}{4}$ به $\frac{5}{35}$ می باشد . اگر در گلخانه ۱۸۰ بوته خیار وجود داشته باشد . چند بوته توت فرنگی وجود دارد ؟

۹

برای تهیه ی نوع کیک ، ۱۵ پیمانه آرد ، ۶ پیمانه شکر و ۸ پیمانه آب را مخلوط می کنیم . اگر بخواهیم با ۶۰ پیمانه کیک درست کنیم از هر ماده چند پیمانه لازم است ؟

۱۰

الف) $\frac{3}{7}$ تن چند کیلوگرم است ؟

۱۱

کسری مساوی $\frac{7}{9}$ بنویسید که مجموع صورت و مخرج آن ۱۱۲ باشد . www.mamplus.com

۱۲

کسری مساوی $\frac{3}{11}$ بنویسید که اختلاف صورت و مخرج آن ۱۰۴ باشد .

۱۳

طول و عرض زمین به شکل مستطیل به نسبت ۶ به ۵ می باشد . اگر محیط زمین ۱۱۰ متر باشد .
الف) طول و عرض مستطیل را به دست اورید .

ب) مساحت مستطیل چقدر است ؟

۱۴

سوال عملکردی
صبا و هستی مقداری پلو پختند . روش کار آن دو به صورت زیر است :

صبا : مقداری بونج را شست ، مقداری آب و نمک روی آن ریخت و هنگام پخت آن را بررسی کرد و چشید و کمی نمک و آب هم به آن اضافه کرد .

هستی : به ازای ۵ پیمانه بونج ، ۱۰ پیمانه آب و ۱ قاشق مریاخوری نمک ریخت و در حین کار دیگر آب و نمک اضافه نکرد .

در کدام روش احتمال خراب شدن پلو کمتر است ؟ چرا ؟

۱۵

۱

دانش آموزان عزیز ، لطفاً با دقت سوالات را بخوانید و با آرمش و با خط خوانای آنها پاسخ دهید

۲

خ خ
خ
ق ق
ن ت

خ خ
خ
ق ق
ن ت

خ خ
خ
ق ق
ن ت

علی ۶ کتاب داستان ، ۱۱ کتاب درسی و ۷ کتاب علمی دارد .

جهای خالی زیر را با یک کسر مناسب که نشان دهنده نسبت مورد نظر است کامل کنید .

(الف) نسبت تعداد کتاب های علمی علی ، به کل کتابهای او ، برابر است .

(ب) نسبت تعداد کتاب های درسی علی ، به کتاب های علمی او ، برابر است .

(ج) نسبت تعداد کتاب های داستان علی ، به کتاب های علمی او ، برابر است .

(د) نسبت تعداد کتاب های درسی علی ، به کل کتاب های او ، برابر است .

۱

۲

کدامیک از جدول های زیر ، نشان دهنده ی یک تناسب است ؟

۵	۱۰
۶	۱۴

۱۳	۱۱
۴	۶

۲	۲۰
۲	۵

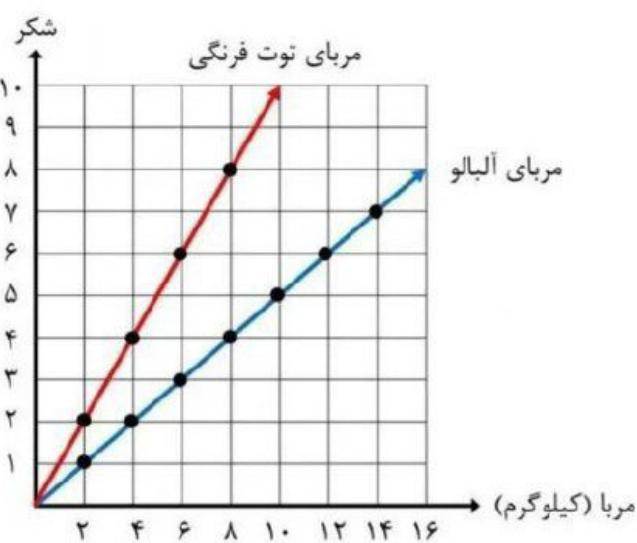
۳	۶
۱۰	۲۰

www.mamplus.com

با توجه به نمودار داده شده به سوالات پاسخ دهید .

(الف) نسبت شکر مصرفی به مریبا . در هر دو نوع مریبا به دست آورید .

(ب) نسبت شکر مصرفی در ۴ کیلو گرم مریبای توت فرنگی به شکر مصرفی در ۳ کیلو گرم مریبای آلبالو را به دست آورید .



جدول تناسب های زیر را کامل کنید.

الف	ب	ج	د
۵	۷	۲	۱۴
۲	۳	۱۳	.....

برای تهیه نوعی شیرینی، آرد، شکر و شیر را به نسبت ۴ و ۳ و ۲ با هم مخلوط می کنند. برای تهیه ۲۰ کیلوگرم از این شیرینی به چه مقدار از هر ماده نیاز داریم؟

فرشید و جمشید و مهشید روی هم ۲۷۹ کیلوگرم جرم دارند. اگر نسبت جرم آنها به ترتیب $\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{5}$ باشد:

(الف) جرم هر کدام را به دست آورید.

(ب) نسبت جرم فرشید به جمشید را حساب کنید.

یک چهار ضلعی داریم که نسبت زاویه های داخلی آن ۷ و ۲ و ۱ و ۸ است. اختلاف بزرگترین و کوچکترین زاویه این چهار ضلعی را به دست آورید.

میانگین ۲ عدد ۲۸۰۰ و یکی $\frac{3}{4}$ دیگری است. آن دو عدد را به دست آورید. www.mamplus.com

اگر ۸ نفر کاری را در ۱۸ ساعت انجام دهند. ۱۲ نفر آن کار را چند ساعته انجام می دهند؟

موفق باشید - حلاجی

۱- جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.

الف) ۲۰ درصد عدد ۲۰ برابر است.

ب) اگر برای خرید کالایی % ۱۵ تخفیف بگیریم، یعنی کالا را با ید بپردازیم.

ج) ۴ برابر عدد ۷ می شود درصد.

د) نسبت محیط یک مربع به ضلع آن است.

نادرست

درست

۲- عبارات درست و نادرست را مشخص کنید.

الف) نسبت طول ضلع یک مثلث متساوی الاضلاع به محیط آن ۱ به ۳ است.

ب) ۷۵ درصد برابر با کسر یک چهارم است.

ج) نسبت ۷ به ۵ مثل نسبت ۴۹ است به ۲۵.

د) نسبت مساحت مربع به ضلع آن متناسب نیست.

۳- حسین یک چهارم کتابی را خوانده است. www.mamplus.com

الف) چند درصد آن را خوانده است؟

ب) چند درصد آن را نخوانده است؟

۴- قیمت یک کتاب ۴۸۰۰ تومان است اگر فروشنده بخواهد آن را با ۲۰ درصد تخفیف بفروشد کتاب با چه قیمتی

به فروش می رسد.



۵- ۶۰ درصد شکل مقابل را رنگ بزنید.

۶- زهرا و مهسا عضو تیم والیبال مدرسه هستند، نسبت قد زهرا به مهسا ۹ به ۵ است اگر مجموع قد آنها ۲۸۰ سانتی متر باشد
قد زهرا و مهسا را بدست آورید.

۷- قیمت یک کالا ۴۴۰۰ هزار تومان است اگر فروشنده بخواهد آن را با ۲۰ درصد سود بفروشد این کتاب با چه قیمتی به فروش میرسد؟ www.mamplus.com

۸- نسبت طول و عرض مستطیلی ۷ به ۲ است. اگر محیط مستطیل ۷۲ سانتی متر باشد مساحت مستطیل چند سانتی متر مربع است؟

۹- قیمت یک کالا ۱۲۰۰ تومان است اگر به قیمت آن ۹ مالیات بر ارزش افزوده اضافه شود قیمت آن چقدر می شود؟

۱۰- قیمت یک کالا پس از ۳۰ درصد تخفیف به قیمت ۱۰۰۰ تومان به فروش می رسد قیمت اولیه کتاب چقدر بوده است؟

موفق باشید

۱- جاهای خالی را کامل کنید.

(الف) ۴۰٪ یک ساعت دقیقه است.

(ب) از ۳۲ نفر شاگردان یک کلاس ۴ نفر غایب اند درصد حاضرند.

(پ) اگر عدد ۸ را سه برابر کنیم درصد به آن اضافه کرده ایم.

(ج) در جدول تناسب می توان ردیفی به نام و نسبت ها اضافه کرد.

۲- نسبت سن مریم به الهام مثل ۲ به ۳ و نسبت سن الهام به ندا مثل ۴ به ۵ است اگر الهام ۲۴ سال داشته باشد سن مریم و ندا چقدر است؟

۳- ۷۰٪ عددی ۲۸۰ و ۴۰٪ عدد دیگری ۲۴۰ است نسبت دو عدد کدام است؟

۰/۵۵

۰/۶۶

۰/۸۳

الف) ۰/۲۶

۴- زمان ۴:۱۵ را به صورت اعشاری بحسب ساعت بنویسید؟ www.mamplus.com

۵- کسری مساوی $\frac{185}{205}$ بیدا کنید که اختلاف صورت و مخرج آن ۳۲ باشد.

۶- با استفاده از جدول تناسب جاهای خالی را پر کن.

امتی	.....
۱۰۰ سانتیمتر	۳۸/۲

کیلوگرم	۸۲/۷
۱۰۰ گرم	.....

امتی	.....
۱۰ ادسی متر	۵۷

نام و نام خانوادگی دانش آموز:

۷- یک قالیچه ۳۶۰۰۰ تومانی با ۹٪ مالیات ارزش بر افزوده چه قیمتی خواهد شد؟

ب) اگر فروشنده (بس از افزودن مبلغ مالیات) ۱۰٪ تخفیف بدهد، برای این قالیچه چند تومان باید بپردازیم؟

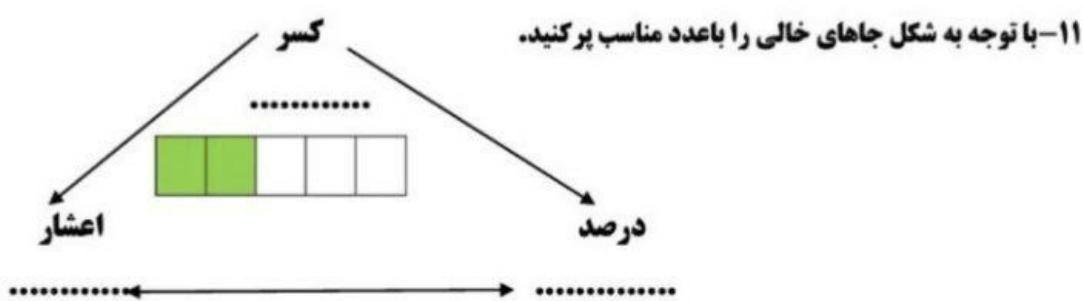
۸- یک تاس را ۱۰۰۰ بار پرتاب کرده ایم. ۱۹/۷٪ عدد ۷ و ۱۵/۳٪ عدد ۸ آمده است.

الف) چند بار عدد ۷ و چندبار عدد ۸ آمده است؟ www.mamplus.com

ب) چند بار عددی غیر از ۷ و ۸ آمده است؟

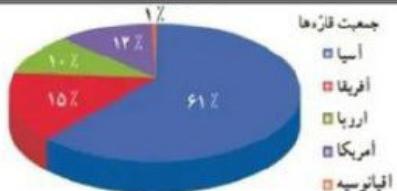
۹- جمعیت شهر تهران سالی ۱۰٪ رشد می کند. اگر جمعیت تهران در سال ۱۳۹۳، ۸۰۰۰۰۰ نفر بوده باشد، جمعیت تهران در سال ۱۳۹۵ چند نفر خواهد شد؟

۱۰- نسبت دو عدد $\frac{2}{3}$ به $\frac{3}{4}$ است اگر سومین مضرب عدد کوچکتر ۲۱۶ باشد آن دو عدد گدامند؟



۹	<p>آزمون ریاضی فصل ۶</p> <p>تاریخ امتحان:</p> <p>زمان: ۷۵ دقیقه</p> <p>طراح: زهرا صادقی</p>	<p>بسم الله الرحمن الرحيم</p> <p>سازمان آموزش و پرورش استان اصفهان</p> <p>مدیریت آموزش و پرورش شهرستان</p> <p>فلاورجان</p> <p>دبستان شاهد طالقانی</p>	<p>نام و نام خانوادگی:</p> <p>نام پدر:</p> <p>نام آموزگار:</p> <p>شماره دانش آموزی:</p> <p>پایه: ششم ابتدایی</p>
---	---	---	--

			الف										
		درست یا نادرست بودن عبارات زیر را مشخص کنید.											
		الف - مساحت مربع با طول ضلع آن متناسب است.											
		ب - ۱۵ درصد تخفیف یعنی خریدار باید ۱۱۵ درصد قیمت خرید را پرداخت کند.	۱										
		ج - در پرتاب یک تاس احتمال اینکه ۵ بیاید کمتر از نصف است.											
		د - ۷۵٪ مساحت یک دایره ۲۴۰ درجه است.											
		موارد مربوط را به همدیگر وصل کنید. یک مورد اضافی است.	ب										
		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">• ۳ برابر</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">$\frac{1}{5}$</td> <td style="width: 15%;">• احتمال به دنیا آمدن نوزاد دختر</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">۳۰۰٪</td> <td style="width: 15%;">• ۲۰ درصد</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">$\frac{1}{4}$</td> <td style="width: 15%;">• نسبت ضلع مربع به محیط آن</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">۲۵٪</td> <td style="width: 15%;">•</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">۵۰٪</td> </tr> </table>	• ۳ برابر	$\frac{1}{5}$	• احتمال به دنیا آمدن نوزاد دختر	۳۰۰٪	• ۲۰ درصد	$\frac{1}{4}$	• نسبت ضلع مربع به محیط آن	۲۵٪	•	۵۰٪	۲
• ۳ برابر	$\frac{1}{5}$	• احتمال به دنیا آمدن نوزاد دختر	۳۰۰٪	• ۲۰ درصد	$\frac{1}{4}$	• نسبت ضلع مربع به محیط آن	۲۵٪	•	۵۰٪				
		www.mamplus.com	ج										
		گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید.											
		۱ - نسبت $\frac{2}{3}$ به $\frac{4}{5}$ مانند نسبت است.											
	د) $\frac{4}{5}$	ج) $\frac{5}{3}$	الف) $\frac{3}{4}$										
	۳۲	۲۴	۲۰										
	الف) ۱۵		۳										
	۲ - ۴۰ درصد یک ساعت چند دقیقه است؟												
	د) ۳۲	ج) ۲۴	الف) ۱۵										
	۳ - اگر قیمت یک کتاب از ۴۰۰۰ به ۵۲۰۰ برسد درصد افزایش قیمت کدام است؟												
	د) ۳۰٪	ج) ۲۵٪	الف) ۱۵٪										
	۴ - در پرتاب یک تاس احتمال اینکه عدد ۲ یا ۵ بیاید، تقریباً چند درصد است؟												
	د) ۲۸٪	ج) ۳۵٪	الف) ۲۳٪										
	۵ - جاهای خالی را به طور مناسب پو کنید.		۵										
	الف - کسر $\frac{1}{8}$ به صورت درصد می شود.		۴										
	ب) ۷۲ درجه از یک دایره درصد است.												
	ج) ۲۵ درصد عددی ۴۰ می شود خود آن عدد است.												
	د) در محاسبات مالی یک واحد قیمت را نشان می دهد.												
	به سوالات زیر پاسخ گوشه دهید.		هـ										
	الف - نسبت طول به عرض یک زمین ۷ به ۴ است . اگر محیط زمین ۴۴۰ متر باشد ، طول و عرض آن را پیدا کنید.		۵										

	<p>ب - یک سکه را ۹۰۰ بار انداخته ایم. در ۳۶٪ موارد رو آمده است. در چند آزمایش سکه رو آمده است؟</p>												
	<p>ج) کسری مساوی با $\frac{5}{9}$ پیدا کنید که مجموع صورت و مخرجش برابر با ۷۰ باشد.</p>												
	<p>د) حمید مسیر ۸۰۰ متری را در ۱۵ دقیقه می دود. او ۴ کیلو متر را در چند دقیقه می دود؟</p>												
و	<p>به سوالات زیو پاسخ کامل دهید. www.mamplus.com</p>												
۱	<p>الف) برای پخت یک کیک آرد، آب و شکر را به نسبت $3, \frac{1}{7}$ و $\frac{1}{1}$ مخلوط می کنیم. برای تهیه ی ۳ کیلو گرم از این کیک به چند گرم از هر یک از مواد نیاز داریم؟</p>												
۲	<p>ب) می خواهیم با ۱۶ بیمانه آرد کیک درست کنیم. مقدار شکر و آب لازم را بدست آوریم.</p>												
۳	<p>در سال ۱۳۹۶ قیمت یک بخشال ۵ میلیون تومان بوده است. قیمت بخشال در سال جدید نسبت به سال ۱۳۹۶ درصد شده است.</p> <p>الف) درصد افزایش قیمت و قیمت بخشال در سال جدید را حساب کنید.</p>												
۴	<p>ب) اگر فروشنده بخشال را با ۱۵ درصد تخفیف بفروشد، برای خرید این بخشال چقدر باید پرداخت کنیم؟</p>												
۵	<p>فروشنده ای لباسی را که قیمت خرید آن ۳۰۰۰۰ تومان است با محاسبه ی ۵ درصد مالیات بر ارزش افزوده و ۲۰ درصد سود فروخت.</p> <p>الف) قیمت فروش آنرا محاسبه کنید.</p>												
۶	<p>ب) در پایان فصل این لباس با ۲۵ درصد تخفیف نسبت به قیمتی که روی آن خورده بود به فروش رسید. قیمت آن را محاسبه کنید.</p>												
۷	<p>جمعیت کل جهان حدود ۷ میلیارد نفر است. جمعیت قاره های اروپا، آمریکا و آفریقا چند میلیون نفر؟</p>												
۸	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>قاره</th> <th>٪</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>آسیا</td> <td>61٪</td> </tr> <tr> <td>آفریقا</td> <td>15٪</td> </tr> <tr> <td>آمریکا</td> <td>12٪</td> </tr> <tr> <td>اوروبا</td> <td>11٪</td> </tr> <tr> <td>آنتارکتیک</td> <td>1٪</td> </tr> </tbody> </table>	قاره	٪	آسیا	61٪	آفریقا	15٪	آمریکا	12٪	اوروبا	11٪	آنتارکتیک	1٪
قاره	٪												
آسیا	61٪												
آفریقا	15٪												
آمریکا	12٪												
اوروبا	11٪												
آنتارکتیک	1٪												
۹	<p>@Reyazi1395 کanal پایه ششم فلادرجان</p>												



۱	نسبت دو زاویه مکمل 2 به 3 است. اندازه هر زاویه چقدر است؟
۲	نسبت پول سارا به سعیده $\frac{1}{2}$ به $\frac{3}{5}$ است. اگر سعیده 54000 تومان داشته باشد. سارا چند تومان دارد؟
۳	فروشندهای کالایی را با 20% تخفیف 64000 تومان فروخت. قیمت اولیه کالا چند تومان بوده است؟
۴	$www.mamplus.com$ 25% از نصف پولی 5000 تومان است. 18% آن چقدر است؟
۵	نسبت پول نیلوفر به برادرش $\frac{3}{4}$ به $\frac{2}{5}$ است. اگر مجموع پول آنها 2760 تومان باشد. پول هر کدام چقدر است؟
۶	قیمت کالایی 1000 تومان است. قیمت کالا بعد از دو تخفیف 10 درصدی و 20 درصدی چند تومان خواهد بود؟
۷	سن ماهان $\frac{1}{2}$ برابر سن نگار است. اگر ماهان 15 سال از نگار بزرگتر باشد هر کدام چند سال دارند؟
۸	نسبت طول به عرض مستطیلی $\frac{2}{3}$ به $\frac{1}{4}$ است. اگر محیط این مستطیل 28 سانتی متر باشد مساحت را به دست آورید.
۹	اگر یک دوچرخه با قیمت 1800000 تومان فروخته شود و به آن 20 درصد سود تعلق گرفته باشد قیمت اولیه آن چقدر بوده است؟
۱۰	نسبت دو زاویه 2 به 7 است. اختلاف آن دو 25 درجه است. اندازه هر زاویه را بدست آورید.
۱۱	نسبت تعداد محورهای تقارن یک شکل به تعداد اضلاع آن 1 به 2 است آن شکل کدام است؟ الف) مستطیل ب) مثلث ج) مربع د) دایره
۱۲	در 3 کیلو گرم شیرینی A، 750 گرم شکر و در 5 کیلو گرم شیرینی B، 1 کیلو گرم شکر استفاده شده است. کدام شیرینی شیرین تر است؟

۱۳

کدام مقدار ها متناسب نیستند.

الف) نسبت شعاع دایره به محیط

ب) نسبت تعداد مثلث ها به تعداد اضلاعشان

د) نسبت تعداد چرخ های دوچرخه به تعداد دوچرخه ها

ج) نسبت ضلع مربع به مساحت مربع

۱۴

کالایی با قیمت ۶۰۰۰ تومان را با 15% تخفیف فروخته ایم چند تومان بایت فروش آن دریافت کرده ایم؟

۱۵

کالایی با 20% درصد تخفیف به قیمت ۳۲۰۰۰ تومان فروخته شده است قیمت اصلی کالا چقدر بوده است؟

۱۶

درصد سود تعلق گرفته باشد، قیمت اولیه 20 میلیون تومان فروخته شود و به آن 1240 یک اتمبیل به قیمت

اتمبیل را محاسبه کنید.

۱۷

کتابی در سال گذشته 20000 تومان و در سال جدید 60000 تومان قیمت دارد، درصد تورم کالا را محاسبه کنید.

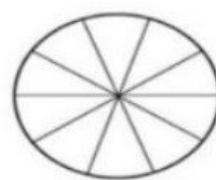
۱۸

یک تاس را 500 مرتبه پرتاب می کنیم و نتیجه ای کار به اینصورت در جدول ثبت می شود درصد های آن را محاسبه

کنید و نمودار دایره ای رسم کنید.

www.mamplus.com

تاس	۱	۲	۳	۴	۵	۶
تعداد	۵۰	۲۵	۱۰	۴۰	۲۵۰	۱۲۵
درصد						



در یک کلاس علاقه مندی های درس بصورت زاویه در نمودار دایره ای نشان داده شده است درصد هر کدام را

محاسبه کنید و جدول را تکمیل نمایید.

درس	ریاضی	علوم	فارسی	اجتماعی	ورزش
زاویه					
درصد					



نادرست	درست

جملات درست و نادرست را مشخص کنید.

الف) نسبت $\frac{1}{2}$ را به $\frac{1}{3}$ مثل 3 به 2 است.

ب) $\frac{3}{4}$ برابر 75% است.

ج) در هر مربع نسبت طول یک ضلع به محیط برابر 4 به 1 است.

جملات زیر را با عدد مناسب کامل کنید.

الف) نسبت 3 به 4 مثل 21 به است.

ب) 40% یک ساعت برابر دقیقه است.

ج) اگر از 4200 تومان 15% تخفیف بگیریم باید تومان بپردازیم.

گزینه مناسب را انتخاب کنید.

۱) 18 سیب را بین مجید و محمد به نسبت 4 به 5 تقسیم کرده ایم. سهم محمد کدام است؟

۶

۱۲

۸

الف) ۱۰

۱۸

۱۵

۱۲

الف) ۱۰

۴

۵

۹

الف) ۶

به سوالات زیر پاسخ کامل دهید. www.mamplus.com

۱) در یک روستا نسبت دانش آموزان دختر به پسر مثل 4 به 5 است. اگر در این روستا 900 دانش آموز مشغول به تحصیل باشند چند نفر آنها دختر و چند نفر پسر هستند؟

۲) می خواهیم 2700 گردو را بین 3 گروه به نسبت $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{4}$ و $\frac{1}{6}$ تقسیم کنیم. به هر گروه چند گردو می رسد؟

۳) برای تهییه ی نوعی کیک، باید شیر، آرد و شکر را به نسبت های 4 ، 5 و 3 مخلوط کنیم. اگر هر کیلوگرم کیک برای 6 نفر کافی باشد با 15 کیلوگرم آرد برای حداقل چند نفر می توان کیک تهییه کرد؟

ادامه سوالات

(۴) در یک آزمون ۴۸ سوالی لیلا به ۱۲ سؤال پاسخ اشتباه داده است . او به چند درصد سؤالات پاسخ صحیح داده است ؟

(۵) یک لباس فروشی لباس های خود را با 35% تخفیف می فروشد . فاطمه همه ای لباس های خود را از این لباس فروشی خرید و ۱۹۵۰۰۰ تومانی پرداخت کرد . قیمت لباس هایی که فاطمه خرید کرده است قبل از تخفیف چقدر بوده است ؟

(۶) فروشگاهی ۱۵۰ میلیون تومان بودجه دارد که در برنامه ریزی 50% آن را برای حقوق کارکنان و 30% برای مخارج دیگر مثل آب ، برق و ... در نظر گرفتند . چند میلیون تومان از این مبلغ باقی مانده است ؟

(۷) زهرا برای خرید یک کیف ۱۲۰۰۰ تومانی ۱۰۵۶۰ تومانی پرداخت . فروشنده چند درصد تخفیف داده است ؟

(۸) قیمت کالایی در سال گذشته ۲۵۰ تومان و امسال ۴۷۰ تومان می باشد . قیمت این کالا چند درصد افزایش داشته است ؟

(۹) چند درصد اعداد زیر بر ۵ بخش پذیرند ؟
www.mamplus.com
۵۵۵ - ۳۰۵ - ۴۰۰ - ۵۱۶ - ۶۶۰ - ۳۰۶ - ۹۰۰ - ۸۰۷ - ۷۸۶ - ۳۴۵

(۱۰) در یک دبیرستان 35% دانش آموزان در کلاس اول ، 35% در کلاس دوم و 30% در کلاس سوم درس می خوانند . با استفاده از نقشه نمودار دایره ای مربوط به این داده ها را رسم کنید .

- (۱۱) یک کتاب ۲۰۰ صفحه دارد . اگر کتاب را به تصادف باز کنیم هر یک از احتمال های زیر چند درصد است ؟
- الف) صفحه زوج باشد .
 - ب) صفحه ۱۳۸ باشد .
 - ج) صفحه نه زوج و نه فرد باشد .

موّقق پاشید

(الف) پاسخ سوال‌های زیر را از میان گزینه‌های داده شده انتخاب کنید.

1- نسبت دو عدد $\frac{3}{4}$ به $\frac{2}{5}$ است. آن دو عدد کدام هستند

17 و 4 (4) 18 و 3 (3) 14 و 9 (2) 15 و 8 (1)

2- نسبت مساحت به محیط مربع کدام است؟

4 به ضلع مربع (1) 2 به ضلع مربع (2) 2 به ضلع مربع (3) 4 به ضلع مربع (4)

3- نسبت طول به عرض مستطیل 7 به 5 است. اگر محیط مستطیل 120 باشد، مساحت آن چند متر مربع است؟

587 (4) 578 (3) 875 (2) 785 (1)

4- نسبت بزرگ‌ترین عدد سه رقمی به بزرگ‌ترین عدد شش رقمی چقدر است؟

$\frac{1}{100}$ (4) $\frac{1}{1000}$ (3) $\frac{1}{101}$ (2) $\frac{1}{1001}$ (1)

5- مبلغ 24000 تومان را به نسبت $\frac{1}{5}$ و $\frac{1}{7}$ بین امین و رامین تقسیم کرده‌ایم. سهم امین چند تومان است؟

18000 (4) 15000 (3) 14000 (2) 10000 (1)

(ب) جاهای خالی را با کلمه یا عبارت مناسب کامل کنید.

1- نسبت متر به دسی متر مانند 100 به است.

2- نسبت سن محمد به علی 0/2 می‌باشد. یعنی نسبت سن آن‌ها 12 به می‌باشد.

3- 0/29 سانتی‌متر برابر با متر می‌باشد.

4- اندازه‌ی ضلع مربع به یک تناسب نیست.

5- تناسب یعنی وقتی که

(ج) به سوال‌های زیر پاسخ کامل بدھید.

1- نسبت پول علی به پول محمد 6 به 10 و مجموع پول آن‌ها 112000 تومان است. اختلاف پول آن‌ها با پول علیچه نسبتی را تشکیل می‌دهد؟

2- نسبت اضلاع یک مثلث $\frac{1}{2}$, 1 و 2 است. اگر محیط این مثلث 210 متر باشد، طول هر ضلع این مثلث چند دسی‌متر

است؟

-3- محمد کاری را در 4 روز و علی همان کار را در 9 روز انجام می دهد. اگر آنها با هم کار کنند، چه کسری از کار را در دو روز انجام می دهند؟ www.mamplus.com

-4- نسبت سن فرهاد به برادرش پوریا 4 به 6 و نسبت سن پوریا به پدرشان 3 به 7 است. اگر مجموع سن آنها 96 باشد، سن هر کدام را محاسبه کنید.

-5- برای درست کردن شربت در روز عید، مادر علی از 4 پیمانه شکر و 5 پیمانه آب و مادر حسین از 9 پیمانه شکر و 11 پیمانه آب استفاده می کند. کدام شربت شیرین تر است؟ (به دو روش حل کنید).



بسمه تعالی

نام-نام خانوادگی دانش آموز :

مجتمع مدارس

غیر دولتی دانش و صنعت

13

ارزشیابی ریاضی : نسبت و تناسب
استان آذربایجان شرقی - مراغه
پایه‌ی ششم ابتدایی

۱- درست یا نادرست بودن عبارت‌های زیر را مشخص کنید.

الف) نسبت طول ضلع هر مربع به محیط آن همیشه ۱ به ۴ است .

ب) مساحت مربع با طول ضلع آن متناسب است .

۲- در جاهای خالی عدد یا کلمه‌ی مناسب بنویسید .

الف) نسبت ۳ به ۲ مثلاً نسبت ۳۶ است به

ب) نسبت ۱۱ به ۵ مثلاً نسبت به ۳۵ است .

۳- گزینه‌ی مناسب را انتخاب کنید . www.mamplus.com

الف) نسبت بزرگترین عدد سه رقمی به بزرگترین عدد شش رقمی چقدر است ؟

۱) $\frac{1}{100}$ ۲) $\frac{1}{1000}$ ۳) $\frac{1}{10000}$ ۴) $\frac{1}{100000}$

ب) مبلغ ۲۴۰۰۰ تومان را به نسبت $\frac{1}{5}$ و $\frac{1}{7}$ بین علی و رضا تقسیم کردهایم سهم علی چقدر است ؟

۱) ۱۰۰۰۰ ۲) ۱۴۰۰۰ ۳) ۱۵۰۰۰ ۴) ۱۸۰۰۰

۴- اگر در یک مهمانی برای هر ۵ نفر ۳ عدد میوه تهیه کنیم برای ۲۰ نفر جند عدد میوه باید تهیه شود ؟

۵- نسبت $\frac{1}{2}$ به $\frac{1}{3}$ را به صورت عددی صحیح بنویسید .

۶- نسبت اضلاع مثلثی ۷ به ۵ به ۳ است اگر محیط مثلث برابر ۹۰ سانتی متر باشد اندازه‌ی هر ضلع را بدست آورید .

۷- نسبت طول به عرض مستطیلی ۱۰ به ۱ است اگر محیط این مستطیل ۶۶ سانتی متر باشد مساحت مستطیل را پیدا کنید .

۸- یک زاویه نصف متمم خودش است مکمل زاویه‌ی اصلی را بدست آورید .

۹- نسبت سن علی به محمد ۹ به ۵ است اگر سن آنها روی هم ۴۲ سال باشد سن هر کدام را بدست آورید.

۱۰- $\frac{3}{5}$ از پول علی مساوی با $\frac{2}{7}$ پول رضا است اگر علی ۲۱۰۰ تومان داشته باشیم پول رضا را بدست آورید.

راهنمای توصیف عملکردی www.mamplus.com

ن ت	ق ق	خ	خ خ	معیارها
				۱- نسبت ضلع هر مربع با محیط و مساحت را می داند .
				۲- نسبت ها را بصورت عدد صحیح بیان می کند .
				۳- مسئله های ساده‌ی مربوط به نسبت و تناسب را به خوبی حل می کند .
				۴- مسئله های ترکیبی و پیچیده‌ی تناسب را به خوبی حل می کند .

بازخورد توصیفی:

نظر اولیا دانش آموز:

موفقیت در دستان توست. هاجر رضاقلی زاده

با سمه تعالی

کاربرگ تمرینی جدول تناسب

طراح: مهسا حسینی

14

نام و نام خانوادگی:

پایه: ششم



جدول های تناسب زیر را کامل کنید.

تعداد پنج ضلعی ها	۱		۱۹	۸		۲۳
تعداد اضلاع	۵	۶۵			۱۴۰	

ساعت	۱	۷		۳:۴۰'	
دقیقه	۶۰		۳۶۰	۱۴۴	۱۰۵

www.mamplus.com

تن	۱			۸/۰۱	
کیلوگرم	۱۰۰۰		۷۳/۲		$\frac{۴}{۵}$
گرم	۱۰۰۰۰۰۰	۶۹۵۲			۱۵۹/۱

کیلومتر			۲/۶		
متر				۱۷/۹	
دسی متر	۶۳				
سانسی متر		۱۵۸			۷/۸۳
میلی متر					۴۳۵۱

در کدام یک از جدول های زیر، تناسب برقرار است؟



۲۱	۱۵
۲۸	۲۰



۱/۵	۷/۵
$\frac{۲}{۳}$	۵

پیروز و موفق باشید



۱) مریم یک روسربی **۱۸۰۰۰** تومانی را با **۱۵%** تخفیف خریده است. او چقدر به فروشنده پرداخته است؟ چقدر گرفته است؟

۲) کریم یک کتاب **۱۶۰۰۰** تومانی را با تخفیف **۱۳۶۰۰** تومان خریده است. او چند درصد تخفیف گرفته است؟

۳) ریحانه یک کیف را با **۲۰%** تخفیف **۲۵۶۰۰** خریده است. قیمت اصلی کیف چقدر بوده است؟ چقدر تخفیف گرفته است؟

۴) سعید یک لباس را **۱۲۰۰۰** خریده و با **۸%** سود می فروشد. سعید لباس را چند می فروشد؟ چقدر سود می برد؟

۵) فروشنده ای یک کالای **۱۹۵۰۰** تومانی را **۲۱۴۵۵** فروخته است. او چند درصد سود برده است؟ چقدر سود برده است؟

۶) حبیب یک پیراهن را **۳۰۰۰۰** تومان خریده است. اگر فروشنده **۲۰%** سود برده باشد. قیمت اصلی پیراهن چقدر بوده است؟ فروشنده چقدر سود برده است؟

۷) قیمت یک جنس برقی دو میلیون تومان می باشد. اگر **۹** درصد مالیات بر ارزش افزوده به آن اضافه شود. قیمت فروش چقدر است؟

ادامه سوالات

۸) جمعیت شهر تهران سال گذشته ده میلیون نفر بوده است . اگر امسال $\frac{1}{5}$ درصد رشد داشته باشد . جمعیت تهران امسال چند نفر است ؟

۹) کالایی به قیمت ۵۰۰۰۰ تومان را پس از تخفیف ۳۷۵۰۰ تومان خریدیم . چند درصد تخفیف گرفته ایم ؟

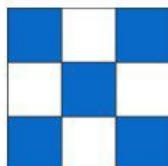
۱۰) فروشنده ای ، یک صندلی به قیمت ۷۰۰۰۰ تومان را با ۱۵٪ سود ارائه کرد ولی به دلیل عدم استقبال خریداران آن را با ۱۵٪ تخفیف فروخت . قیمت فروش صندلی را قبل از تخفیف محاسبه کنید . آیا فروشنده در پایان سود بردہ یا زیان کرده ؟ چقدر ؟

۱۱) تعداد بازدید کنندگان از سایت یک مدرسه در سال اول ۴۲۰۰۰ نفر بوده است . اگر در سال دوم تعداد بازدید کنندگان ۶۰۰ درصد افزایش داشته باشد . تعداد بازدیدکنندگان در سال دوم حدوداً چند نفر است ؟ www.mamplus.com

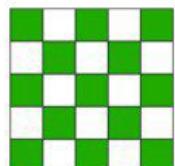
۱۲) برای خرید کالایی به قیمت ۱۲۰۰۰ تومان ، ۸ درصد آن را پرداخته ایم . چند درصد تخفیف گرفته ایم ؟ چند تومان پرداخته ایم ؟ چند تومان تخفیف گرفته ایم ؟

۱۳) قیمت پشت جلد یک کتاب ۱۹۸۰۰ تومان می باشد . اگر کتاب را با ۱۵ درصد تخفیف بخریم . چند تومان باید بپردازیم ؟

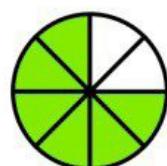
موفق باشید



سوال ۱



سوال ۲



سوال ۳

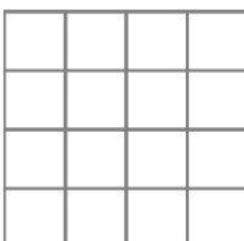
مشخص کنید چند درصد از شکل های زیر رنگ است :



بر اساس شکل مقابل پاسخ دهید .



۴) ۲۵ درصد شکل مقابل رنگ کنید .



۵) چه کسری از شکل مقابل رنگ شده و چه کسری رنگ نشده است ؟



۶) چند درصد شکل مقابل رنگ نشده است ؟



مدرسه‌ای ۲۵۰ دانش آموز دارد :



۷) اگر ۵ دانش آموز این مدرسه کلاس ششمی باشند ، چند درصد در کلاس ششم درس می خوانند ؟



۸) چنانچه از کل دانش آموزان مدرسه در یک روز خاص ۲۰ نفر غایب باشند چند درصد غایبند ؟



۹) چند درصد دانش آموزان مدرسه در این روز حاضر هستند ؟



در تهیه نوعی کود شیمیایی ماده الف، ب و ج را به نسبت های ۵، ۲ و ۳ را مخلوط من کنیم :



۱۰) چند درصد از کود را ماده ب تشکیل من دهد ؟



۱۱) مواد الف و ج مجموعاً چند درصد از مخلوط کود را تشکیل من دهند ؟



۱۲) برای تولید ۲۰۰ کیلوگرم از این مخلوط ، چند کیلوگرم از هر ماده را من خواهیم ؟



درس : ریاضی پایه ششم

فصل ۶ (درصد)

مدت زمان آزمون : ۷۰ دقیقه

«باسم‌هه تعالیٰ»

وزارت آموزش و پرورش

آموزشگاه علمی آیندگان شهرستان بابلسر

نام و نام خانوادگی :

نام مدرسه :

نام مولف: حسین زاده



پاسخ دهید : www.mamplus.com



(۱۳) چند درصد از عدد ۴۰ برابر با ۴ است ؟



(۱۴) عدد ۴۰ چند درصد عدد ۵۰ است ؟



(۱۵) اگر عددی را ۵ برابر کنیم ، چند درصد به آن اضافه کرده ایم ؟



(۱۶) ۳۷ گرم از یک کیلوگرم ، چند درصد یک کیلوگرم است ؟



برای تهییه شیرینی «الف» ۲۵۰ گرم شکر را با ۷۵۰ کیلوگرم آرد و مواد دیگر مخلوط کردیم ، ولی برای تهییه شیرینی نوع «ب» ۲

کیلوگرم شکر را با ۶ کیلوگرم آرد و مواد دیگر مخلوط کرده ایم .

(۱۷) درصد شکر به کل شیرینی در شیرینی الف چقدر است ؟



(۱۸) درصد شکر به کل شیرینی در شیرینی ب چقدر است ؟



(۱۹) کدامیک شیرین تر هستند ؟



(۲۰) در سنگ آهن در یکی از معادن ۳۹ درصد آهن و بقیه ناخالصی می باشد ، چنانچه در کوره آنرا ذوب و خالص سازی کنند از



۱/۵ تن سنگ آهن چند کیلوگرم آهن خالص می توان استخراج کرد ؟



۱- نسبت $\frac{1}{3}$ به $\frac{1}{2}$ مانند نسبت ۲ به ۱ است. صحیح غلط www.mamplus.com

۲- محیط مربع با طول ضلع همان مربع، متناسب است. صحیح غلط

۳- اگر جرم یک نوزاد از تولد تا یک سالگی سه برابر شود، در یک سالگی، چند درصد به جرم زمان تولدش اضافه شده است؟ ۲۰% ۲۰۰% ۳۰% ۳۰۰% الف) ۳۰۰% ب) ۳۰% ج) ۲۰۰% د) ۲۰٪

۴- کدام نسبت با نسبت ۵، ۴، ۲ مساوی نیست؟

۱، ۲، ۲/۵ ۰/۴، ۰/۸، ۱ $\frac{1}{2}, \frac{5}{4}, \frac{1}{1}$ ب) $\frac{1}{2}, \frac{5}{4}, \frac{1}{1}$ ۶، ۱۲، ۱۵ الف) ۱۲، ۱۵

۵- در پرتاب تاس، احتمال این که عدد ۶ نیاید:

الف) برابر $\frac{1}{6}$ است. ب) برابر نصف است. ج) کمتر از نصف است. د) بیشتر از نصف است.

۶- اگر عدد ۵ را ۵ برابر کنیم، چند درصد به آن اضافه می شود؟

الف) ۴۰% ب) ۴۰۰% ج) ۵۰% د) ۵۰۰%

۷- الف) نسبت محیط دایره به قطر همان دایره برابر است با ($\pi = \frac{3}{2}$)

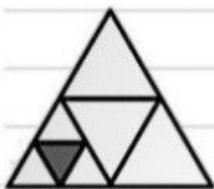
ب) ۳۵٪ از عدد ۹۰۰ برابر است با

ج) ۲۵٪ از یک کیلومتر برابر است با متر.

۸- نسبت تعداد شکلات‌های هستی و حنا و ترنم، $\frac{3}{4}$ و $\frac{5}{8}$ و $\frac{1}{12}$ است. اگر آنها در مجموع ۵۰ شکلات داشته باشند، هر کدام چند شکلات دارند؟

۹- نسبت طول یک زمین مستطیل شکل به عرض آن، ۴ به ۳ است. اگر محیط این زمین ۴۲۵ متر باشد، مساحت آن چند متر مربع است؟

۱۰- چند درصد از شکل مقابل رنگی است؟ (پاسخ را تا دو رقم اعشار به دست آورید).



۱۱- علی با ۱۲٪ از ۱۰۰,۰۰۰ تومان پولش، یک دفتر خرید و محمد با ۱۵٪ از ۸۰,۰۰۰ تومان پولش، یک کتاب خرید. قیمت دفتر بیشتر بوده است یا قیمت کتاب؟ (راه حل خود را بنویسید).

۱۲- یک مانتو بعد از ۲۰٪ تخفیف، به قیمت ۲۴۵ هزار تومان به فروش می‌رسد. قیمت اصلی این مانتو چقدر بوده است؟

۱۳- ۱۰۸ درجه، چند درصد از زاویه‌ی تمام صفحه (۳۶۰ درجه) است؟

۱۴- ۱۲ دقیقه، چند درصد از یک ساعت است؟ www.mamplus.com

۱۵- کسری مساوی با $\frac{3}{7}$ بنویسید که اختلاف صورت و مخرج آن ۱۶ باشد.

پایه ششم

نام و نام خانوادگی:

دوره دبستان

ص غ	دانش آموزان عزیز ، لطفا با دقت سوالات را بخوانید و با آرامش و با خط خوانا به آنها پاسخ دهید	۱																														
ص غ	<p>۴) کسر $\frac{6}{6}$ با کدام یک از گزینه های زیر متناسب نیست؟</p> <p>(الف) $\frac{14}{21}$ (ب) $\frac{12}{18}$ (ج) $\frac{16}{24}$ (د) $\frac{22}{31}$</p>	۲																														
ص غ	<p>۲) نسبت دو عدد $\frac{2}{3}$ و اختلاف آنها ۱۵ است . حاصل جمع این دو عدد برابر است با :</p> <p>(الف) ۱۵ (ب) ۷۵ (ج) ۴۵ (د) ۳۰</p>	۳																														
ص غ	<p>۳) اگر قیمت فرشی $1/6$ میلیون تومان و مالیات بر ارزش افزوده‌ی آن $3/5$ درصد باشد ، فروشنده ، فروش را به چه قیمتی خواهد فروخت ؟</p> <p>(الف) ۱۶۶۵۰۰۰ تومان (ب) ۵۶۰۰۰ تومان (ج) ۱۵۵۶۰۰۰ تومان (د) ۱۶۵۶۰۰۰ تومان</p>	۴																														
ص غ	<p>۴) از ۴۰٪ پولی ۳۲۰۰ تومان است . اگر ۱۰٪ این پول را صرف خرید کتاب داستان کنیم ، درنتیجه (الف) کل پول مل ۳۶۰۰۰ تومان است که ۱۰٪ آنرا خرج کرده ایم . (ب) اگر با ۸٪ این پول همان کتاب را بخریم ، ۳۰٪ خرید اول سود کرده ایم . (ج) با اختلاف ۱۰٪ پول از ۸٪ آن ، میتوان یک خودکار ۹۰۰ تومانی خرید . (د) با ۹٪ پول می توان چهار جلد دفتر ۳۰۰۰ تومانی و ۱ کیف ۲۴۰۰۰ تومانی خرید .</p>	۵																														
خ خ ق ق ن ن	<p>درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید .</p> <p>www.mamplus.com</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>نادرست</th> <th>درست</th> <th>عبارت</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>محیط دایره با شعاع آن متناسب است .</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>۶۵٪ یک دایره برابر با ۲۳۰ درجه است .</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>اگر برای کالایی ۳۵٪ تخفیف بگیریم یعنی باید ۷۵٪ مبلغ کالا را بپردازیم .</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>۳۰٪ عدد ۶۰ بیشتر از ۴۰٪ عدد ۴۰ است .</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>۲۰٪ یک کیلو گرم برابر ۲۰۰ گرم است .</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>اگر قیمت کالایی ۴ برابر شود ، قیمت آن کالا ۴۰۰٪ افزایش یافته است .</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>مداد ۲۰۰۰ تومانی با ۲۰٪ تخفیف ۱۶۰۰ تومان فروخته می شود .</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>کتاب ۶۰۰۰ تومانی با ۱۰٪ سود ۶۶۰۰ تومان فروخته می شود .</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>احتمال آمدن اعداد زوج در پرتاب تاس برابر ۲ است .</td> </tr> </tbody> </table>	نادرست	درست	عبارت			محیط دایره با شعاع آن متناسب است .			۶۵٪ یک دایره برابر با ۲۳۰ درجه است .			اگر برای کالایی ۳۵٪ تخفیف بگیریم یعنی باید ۷۵٪ مبلغ کالا را بپردازیم .			۳۰٪ عدد ۶۰ بیشتر از ۴۰٪ عدد ۴۰ است .			۲۰٪ یک کیلو گرم برابر ۲۰۰ گرم است .			اگر قیمت کالایی ۴ برابر شود ، قیمت آن کالا ۴۰۰٪ افزایش یافته است .			مداد ۲۰۰۰ تومانی با ۲۰٪ تخفیف ۱۶۰۰ تومان فروخته می شود .			کتاب ۶۰۰۰ تومانی با ۱۰٪ سود ۶۶۰۰ تومان فروخته می شود .			احتمال آمدن اعداد زوج در پرتاب تاس برابر ۲ است .	
نادرست	درست	عبارت																														
		محیط دایره با شعاع آن متناسب است .																														
		۶۵٪ یک دایره برابر با ۲۳۰ درجه است .																														
		اگر برای کالایی ۳۵٪ تخفیف بگیریم یعنی باید ۷۵٪ مبلغ کالا را بپردازیم .																														
		۳۰٪ عدد ۶۰ بیشتر از ۴۰٪ عدد ۴۰ است .																														
		۲۰٪ یک کیلو گرم برابر ۲۰۰ گرم است .																														
		اگر قیمت کالایی ۴ برابر شود ، قیمت آن کالا ۴۰۰٪ افزایش یافته است .																														
		مداد ۲۰۰۰ تومانی با ۲۰٪ تخفیف ۱۶۰۰ تومان فروخته می شود .																														
		کتاب ۶۰۰۰ تومانی با ۱۰٪ سود ۶۶۰۰ تومان فروخته می شود .																														
		احتمال آمدن اعداد زوج در پرتاب تاس برابر ۲ است .																														

برای تهییه نوعی رنگ ۵ کیلو گرم رنگ مات را با ۲ کیلو گرم رنگ براق و ۵٪ کیلو گرم آب مخلوط می کنیم :

الف) نسبت رنگ مات به رنگ به دست آمده را به دست آورید .

ب) در ۳۰ کیلو گرم رنگ ، چند کیلو گرم آب وجود دارد ؟

در یک سری مسابقات ورزشی ۳۰۰ ورزشکار در ۵ رشته شرکت کرده اند . در صورتی که به نفرات اول تا سوم هر رشته مدال اهدا شود ، در پایان مسابقات چند درصد از ورزشکاران صاحب مدال شده اند ؟

می دانیم هر یک ساعت برابر با ۶۰ دقیقه است : www.mamplus.com

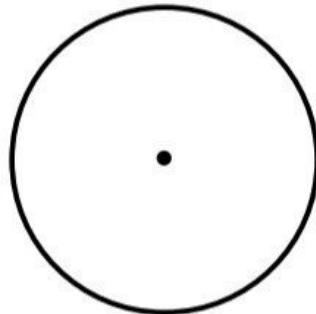
الف) چند درصد یک ساعت برابر ۳۶ دقیقه است ؟

ب) ۱۰ درصد از یک ساعت چند دقیقه است ؟

یک فروشنده موبایل ، گوشی موبایلی را ۲۳۰۰۰۰ هزار تومان خریده است . اگر بخواهد آنرا با ۳۰٪ سود بفروشد ، موبایل را به چه قیمتی باید به فروش برساند ؟

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

ابتدا جدول را کامل کنید و سپس نمودار دایره ای مرتبط با جدول را رسم کنید . (از نقاله کمک بگیرید)



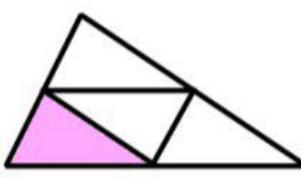
زاویه	درصد	رشته ورزشی
.....	۵۰٪	الف) دانش آموزان علاقه مند به فوتبال
۳۶ درجه	.....	ب) دانش آموزان علاقه مند به والیبال
.....	۱۵٪	ج) دانش آموزان علاقه مند به هندبال
۹۰ درجه	.....	د) دانش آموزان علاقه مند به پینگ پنگ

موفق باشید - حلاجی

باز خورد ولی

خود سنجی

باز خورد آموزگار

ردیف	سوالات												
	نادرست درست												
	<p>عبارات درست و نادرست را مشخص کنید.</p> <p>الف) نسبت طول ضلع یک مثلث متساوی الاضلاع به محیط آن $\frac{1}{3}$ است . ب) 25% عدد 25، برابر است با 5. ج) اگر برای خرید کالایی 15% تخفیف بگیریم، یعنی 85% مبلغ کالا را باید بپردازیم. د) نسبت 7 به 5، مانند نسبت 49 است به 25.</p>												
الف	<p>جاهای خالی را با عدد یا کلمه‌ی مناسب داخل پرانتز کامل کنید.</p> <p>الف) 20% از 50 یعنی درصد. $(35 - 15)$ ب) $\frac{4}{5}$ برابر است با درصد. $(80 - 40)$ ج) نسبت 4 به 9، مانند نسبت 12 است به $(27 - 18)$ د) 75% برابر است با $(\frac{4}{5} - \frac{3}{4})$</p>												
ب	<p>جاهای خالی را با عدد یا کلمه‌ی مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) نسبت طول ضلع لوزی به آن، برابر با $\frac{1}{3}$ است . ب) 7 ساعت و چهل و پنج دقیقه به صورت اعشاری، برابر است با ج) مربع با طول آن متناسب نیست . د) نسبت $\frac{4}{13}$ به $\frac{12}{13}$ مانند نسبت 7 است به</p>												
ج	<p>هر یک از عبارت‌های ستون سمت راست را فقط به یک عبارت مناسب در ستون چپ وصل کنید.</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">$\frac{9}{15}$</td> <td style="text-align: center;">●</td> <td style="text-align: center;">نسبت عرض به محیط مستطیلی که ابعاد آن 4 و 12 است .</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$\frac{5}{6}$</td> <td style="text-align: center;">●</td> <td style="text-align: center;">کسر مساوی 60% :</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$\frac{1}{4}$</td> <td style="text-align: center;">●</td> <td style="text-align: center;">نسبت $\frac{2}{5}$ به $\frac{4}{5}$ برابر است با :</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$\frac{1}{8}$</td> <td style="text-align: center;">●</td> <td style="text-align: center;">نسبت زاویه‌ی 45° به زاویه‌ی نیم صفحه :</td> </tr> </table>	$\frac{9}{15}$	●	نسبت عرض به محیط مستطیلی که ابعاد آن 4 و 12 است .	$\frac{5}{6}$	●	کسر مساوی 60% :	$\frac{1}{4}$	●	نسبت $\frac{2}{5}$ به $\frac{4}{5}$ برابر است با :	$\frac{1}{8}$	●	نسبت زاویه‌ی 45° به زاویه‌ی نیم صفحه :
$\frac{9}{15}$	●	نسبت عرض به محیط مستطیلی که ابعاد آن 4 و 12 است .											
$\frac{5}{6}$	●	کسر مساوی 60% :											
$\frac{1}{4}$	●	نسبت $\frac{2}{5}$ به $\frac{4}{5}$ برابر است با :											
$\frac{1}{8}$	●	نسبت زاویه‌ی 45° به زاویه‌ی نیم صفحه :											
د	<p>به پرسش‌های زیر پاسخ تشریحی دهد.</p> <p>۱- وسط‌های اضلاع مثلث مقابل به هم وصل شده اند :</p> <p>الف) چه کسری از مساحت مثلث رنگ شده است ؟ ب) چند درصد مساحت مثلث رنگ نشده است ؟</p>												
۵													

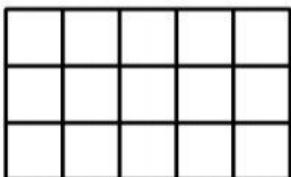
۲- نسبت سن مهسا به مریم $\frac{3}{7}$ و نسبت سن مرضیه به مهسا $\frac{5}{4}$ است . نسبت سن این سه نفر را به کل حساب کنید .

۳- جاهای خالی را کامل کنید . (جدول تناسب رسم شود .)

الف) $\frac{1}{2}$ متر ، برابر است با سانتی متر .

ب) ۱۵۰ دسی متر مربع ، برابر است با متر مربع

۴- 60% شکل مقابل را رنگ بزنید .



۵- نسبت طول و عرض مستطیلی $\frac{7}{2}$ به $\frac{2}{1}$ است . اگر محیط مستطیل 72 سانتی متر باشد، مساحت مستطیل چند سانتی متر مربع است ؟

-۵

۶- کالایی را با 28% تخفیف به قیمت 3600 تومان خریدیم . چند تومان تخفیف گرفته ایم ؟

۷- کسری مساوی $\frac{3}{11}$ بیابید که اختلاف صورت و مخرج آن 32 باشد . www.mamplus.com

۸- فروشگاهی در مدت یک هفته از 40 بطری آب آناناس ، 28 بطری آب پرتقال ، 22 بطری آن را فروخته است .

اگر قیمت هر دو نوع آب میوه یکسان باشد :

الف) کدام آب میوه خوشمزه تر است ؟

ب) چند درصد بطری های آب آناناس در یک هفته به فروش می رسد ؟

۹- قیمت کالایی 36000 تومان است . اگر مالیات بر ارزش افزوده 4% باشد و فروشنده (پس از افزودن مبلغ ارزش افزوده) 10% تخفیف بدهد ، برای خرید کالا چند تومان باید بپردازیم ؟

موفق باشید

نمونه سؤالات فصل ششم ریاضی - ششم دبستان

20

معلم : پگاه برزافشان

- ۱- جدول های زیر را طوری پر کنید که هر کدام نشان دهندهٔ یک تناسب باشد.

www.mamplus.com

۶	.....
۳۶	۳۰

.....	۰/۵
۱۶	۴

۱۵	۳
۵	.....

۲	۳
.....	۹

- ۲- نسبت مداد ها به خودکار ها در جامدادی زهرا، $\frac{3}{5}$ است. این نسبت را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید.

۳- علی آقا بنا است. او برای درست کردن یک دیوار ۳ واحد سیمان، ۷ واحد آب، ۵ واحد ماسه را با هم مخلوط می‌کند.

الف) او $\frac{1}{5}$ تن سیمان را با چند کیلوگرم ماسه مخلوط می‌کند؟

ب) اگر همه‌ی موادی که علی آقا مخلوط می‌کند ۴۵ کیلوگرم باشد، هر یک از مواد مورد نیاز چقدر باید باشد؟

۴- یک حوض را به کمک ۲۵۰۰ کاشی، نما کردیم. ۱۵۰۰ تا از این کاشی‌ها آبی و بقیه قرمز است. چند درصد از کاشی‌های استفاده شده آبی و چند درصد قرمز است؟ www.mamplus.com

۵- به طور تقریبی هر سیب زمینی از ۸۰ درصد آب تشکیل می‌شود. یک سیب زمینی ۱۵۰ گرمی از چه میزان مواد، غیر از آب تشکیل شده است؟

۶- نسبت طول به عرض یک زمین مستطیل شکل ۷ به ۳ است. اگر محیط این زمین ۴۰ متر باشد، مساحت آن را حساب کنید.

۷- حقوق محمد یک میلیون و ۲۰۰ هزار تومان و حقوق رضا یک میلیون و ۳۵۰ هزار تومان است. ۱۵ درصد مالیات از حقوق محمد و ۱۸ درصد از حقوق رضا کسر می شود. دریافتی محمد بیشتر است یا رضا؟

۸- زهره کتابی را با ۲۷ درصد تخفیف به مبلغ ۱۴۶۰۰ تومان خرید.

قیمت اولیه‌ی این کتاب چقدر بوده است؟ www.mamplus.com

۹- یک سکه را ۲۵ بار پرتاپ کردیم. ۱۵ بار رو ظاهر شد. چند درصد رو ظاهر نشده است؟

موفق باشید.

بسمه تعالی

21

تاریخ: آزمون ریاضی ششم ابتدایی
مدت آزمون: (فصل ۶)
دستان: کلاس:
نام و نام خانوادگی:

فرزند عزیز، جملات درست و نادرست را مشخص کن.
www.mamplus.com

نادرست	درست	گزینه
		الف - ۲۰ درصد عدد ۲۰ ، با ربع عدد ۲۵ برابر است.
		ب - محیط دایره با طول شعاع آن متناسب است.
		ج - $\frac{1}{8}$ عدد از ۱۲ درصد آن، کوچکتر است.

جاهاي خالي را با اعداد و کلمات مناسب کامل کن.

الف - ۲۴ درصد عدد برابر است با ۶۰ .

ب - نسبت به ۲۵ یعنی ۲۸٪ .

ج - درصد عدد ۵۰ برابر است با ۲۰ .

از بین گزینه‌های هر سوال، گزینه‌ی صحیح را علامت بزن.

۱- نسبت ۱۵ به $\frac{3}{4}$ برابر است با :

الف - ۶۰ به ۴ ب - ۱۵ به ۳ ج - ۲۰ به ۱ د - ۳۰ به ۴

۲- اگر قیمت یک کالا از ۶۰۰ تومان به ۷۵۰ تومان افزایش یابد، چند درصد افزایش یافته است؟

الف - ۱۵٪ ب - ۲۰٪ ج - ۲۲٪ د - ۲۵٪

۳- قلب یک ورزشکار در هر دقیقه ۶۸ بار می‌زند. قلب او در $\frac{1}{12}$ ساعت چند بار خواهد زد.

الف - ۳۴۰ ب - ۴۰۸ ج - ۸۱۶ د - ۴۰۸۰

۴- در یک جعبه تعدادی پیچ و مهره وجود دارد. نسبت تعداد پیچ‌ها به تعداد مهره‌ها ۷ به ۱۱ است. اگر جمua ۱۹۸۰ پیچ و مهره داخل جعبه باشد، تعداد هر کدام از پیچ‌ها و مهره‌ها را بدست آورید.

بسمه تعالی

دستان:

کلاس:

نام و نام خانوادگی:

آزمون ریاضی ششم ابتدایی

(فصل ۶)

تاریخ:

مدت آزمون:

۵- تعدادی مداد را به نسبت ۵ و ۷ و ۹ بین سه دانشآموز تقسیم کرده‌ایم. اگر به نفر دوم ۲۱ مداد رسیده باشد، به هر کدام از دو دانشآموز دیگر چند مداد رسیده است.

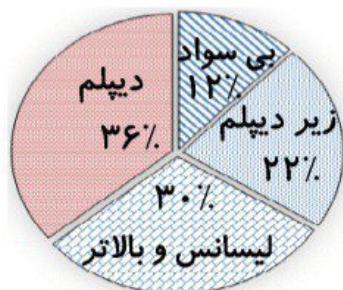
۶- دو کشاورز خوزستانی به خاطر جاری شدن سیل در مزارع آنها جمعاً به میزان ۱۶۰ میلیون تومان خسارت دیده‌اند. اگر میزان خسارت وارد به آنها به نسبت ۳ به ۵ باشد، به هر کدام از آنها چند تومان خسارت وارد شده است.

۷- $\frac{5}{12}$ دانشآموزان یک کلاس ۳۶ نفری در بازی فوتبال و $\frac{1}{3}$ آنها در بازی والیبال و بقیه آنها برای پینگ‌پنگ ثبت نام کرده‌اند. چند نفر از این کلاس برای بازی پینگ‌پنگ ثبت نام نموده‌اند؟

۸- برای درست کردن نوعی شیرینی سنتی، ۳۵ درصد شکر و ۶۵ درصد آرد استفاده می‌شود. برای تهیه‌ی ۵ کیلوگرم از این شیرینی‌ها چقدر شکر و چقدر آرد لازم داریم؟ www.mamplus.com

۹- فروشنده‌ای یک ماشین حساب را پس از اعمال ۱۲٪ درصد سود، به مبلغ ۲۸۰۰۰ هزار تومان می‌فروشد. قیمت اولیه‌ی این ماشین حساب را بدست آورید.

۱۰- نمودار زیر میزان تحصیلات ساکنان یک روستای ۲۷۰۰ نفری را نشان می‌دهد. با توجه به نمودار به سوالات پاسخ دهید.



- الف- چند نفر از ساکنان این روستا بی سواد هستند؟
- ب- چند نفر از ساکنان این روستا تحصیلات لیسانس و بالاتر دارند؟
- ج- چند نفر از ساکنان این روستا بی سواد یا زیر دیپلم هستند؟

نام و نام خانوادگی :

۱- مربعی به ضلع ۵ سانتی متر داریم. نسبت محیط به ضلع آن کدام گزینه است؟

۲۵ به ۵

ج) ۵ به ۲۰

ب) ۲۵ به ۵

الف) ۲۰ به ۵

۲- کسر $\frac{2}{4}$ برابر است با:

۲۰٪

ج) ٪ ۷۵

ب) ٪ ۵۰

الف) ٪ ۲۵

۳- کدام نسبت با ۴ و ۵ و ۶ مساوی نیست؟ www.mamplus.com

الف) ۸ و ۱۰ و ۱۲ ب) ۴۰ و ۵۰ و ۶۰ ج) ۲۰ و ۲۵ و ۳۰ د) ۲۰۴ و ۲۰۵ و ۲۰۶

۴- کدام کسر زیر با ۶۰٪ برابر است؟

د) $\frac{10}{6}$ ج) $\frac{3}{5}$ الف) $\frac{6}{5}$

۵- چه نسبتی از شکل زیر رنگ شده است؟ به صورت کسر و درصد بنویسید.



۶- نسبت سن امیر به حسین $\frac{2}{3}$ به $\frac{1}{2}$ است.

الف) این نسبت را به صورت ساده تر بنویسید.

ب) اگر مجموع سن حسین و امیر ۳۵ سال باشد، هر کدام چند سال دارند؟

آزمون پایان فصل ۶ ریاضی ششم

آموزگار زهرا حیدری

نام و نام خانوادگی :

۷- نسبت عرض به طول مستطیلی ۶ به ۷ است. اگر محیط آن ۳۹ متر باشد .

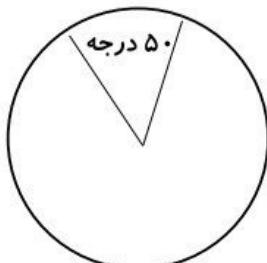
الف) طول و عرض مستطیل چند متر است؟ www.mamplus.com

ب) نسبت مساحت به عرض را بنویسید.

۸- قیمت یک کالا ۱۸۰۰۰ تومان بوده است. اگر به آن ۲۵ درصد تخفیف تعلق بگیرد، برای خرید آن چند تومان باید پردازیم و چند تومان تخفیف گرفته ایم؟

۹- قیمت یک کالا ۹۰۰۰ است. اگر به قیمت آن ۵ درصد مالیات اضافه شود، چند میشود؟

۱۰ - زاویه‌ی نشان داده شده در این شکل، چند درصد از کل دایره است؟ (تا دو رقم اعشار در خارج قسمت)



۱- کسرهای زیر را به صورت درصد بنویسید.

$$\frac{3}{5}$$

$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{14}{25}$$

$$\frac{7}{8}$$

۲- گزینه‌ی صحیح را علامت بزنید.

الف) $\frac{40}{100}$ یعنی :

$$\frac{4}{5} \quad \square$$

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

ب) $\frac{4}{100}$ برابر است با :

$$4\% \quad \square$$

$$40\% \quad \square$$

ج) $\frac{2}{4}$ برابر یعنی چند درصد ؟

$$200\% \quad \square$$

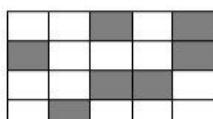
$$20\% \quad \square$$

د) $\frac{3}{5}$ برابر یعنی چند درصد ؟

$$350\% \quad \square$$

$$35\% \quad \square$$

۳- با توجه به شکل مقابل :



الف) چند درصد از خانه‌ها رنگی هستند؟

ب) اگر بخواهیم شصت درصد آنها سیاه باشند، چند خانه‌ی دیگر باید رنگ شوند؟

نام و نام خانوادگی :

۴- هشت درصد از دانش آموزان یک کلاس غایب هستند. چند درصد آنها حاضر هستند؟ به صورت درصد و ساده ترین حالت کسر بنویسید.

۵- مریم دیروز ۸ صفحه و امروز ۲۴ صفحه از کتابی را مطالعه کرد.

الف) نسبت صفحاتی که امروز مطالعه کرده به صفحاتی که دیروز مطالعه کرده را به صورت کسر بنویسید.

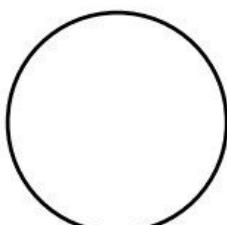
(ب) این نسبت را به صورت درصد بنویسید. (تا دو رقم اعشار)

۶- سارا ۳۰ درصد کتابی را خوانده و هنوز ۲۱۰ صفحه‌ی آن را نخوانده است . کل کتاب چند صفحه بوده است؟

۷- ۴۰٪ عدد ۱۵۰ برابر با چه عددی است ؟

۸- ۲۰٪ چه عددی برابر با ۸۰ است ؟

۹- ۲۵ درصد دایره زیر را آبی کرده و ۷۵ درصد آن را قرمز کنید.



۱۰- ۴۲ دقیقه ، چند درصد یک ساعت است؟

قیمت یک کتاب ۲۰۰۰۰ تومان است. اگر آن را با ۸ درصد سود بفروشیم، قیمت فروش چقدر می‌شود؟

www.mamplus.com

۱

کتابی را با ۸ درصد سود نسبت به قیمت خرید فروخته ایم. قیمت فروش ۵۴۰۰ تومان شده است.

الف) قیمت خرید چند تومان بوده است؟

ب) مقدار سود چند تومان است؟

۲

قیمت یک شلوار، ۱۵۰۰۰۰ تومان است. فروشنده شلوار را با ۵ درصد سود فروخت. قیمت فروش را به دست اورید؟

۳

یک کت را با ۱۵٪ نسبت به قیمت خرید، فروختیم؛ قیمت فروش ۱۲۰۰۰۰ تومان شد، قیمت خرید چند تومان بوده است؟

۴

فروشنده‌ای یک تلویزیون سه میلیونی را با ۱۵ درصد سود و یک اجاق گاز یک میلیونی را با ۲۰ درصد سود فروخت. مقدار سود کدام کالا بیش تر بوده است؟

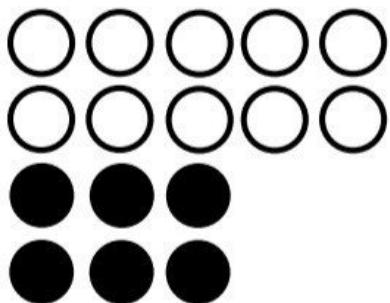
۵

ادامه سوالات

<p>قیمت یک دوچرخه ۱۵۰۰۰۰ تومان است و به قیمت آن ۱۰% مالیات اضافه می شود . برای خرید آن باید چند تومان پرداخت ؟</p> <p>www.mamplus.com</p> <p>قیمت یک کالای ۲۰۰۰۰ تومانی با مالیات ۲۰۰ تومان می شود .</p> <p>(الف) مالیات چند درصد است ؟</p> <p>(ب) مالیات حاصل از فروش ۵ تا از این کالا چند تومان است ؟</p> <p>قیمت روی جلد یک کتاب ، ۱۲۰۰۰ تومان است . اگر فروشنده ۲۵% تخفیف بدهد ؛ چند تومان باید بپردازیم ؟</p> <p>کتابی را با ۲۵% تخفیف ، ۱۲۰۰۰ تومان خریدیم . قیمت روی جلد کتاب (قیمت اولیه) چقدر بوده است ؟</p> <p>قیمت روی جلد یک کتاب ۱۰۰۰۰ تومان است . فروشنده کتاب را با % ۲۰ تخفیف می فروشد . برای خرید آن باید چند تومان پرداخت ؟</p> <p>مهسا مانتویی را با پرداخت % ۸۰ قیمت آن خرید .</p> <p>(الف) او چند درصد تخفیف گرفته است ؟</p> <p>(ب) اگر قیمت اولیه مانتو ۸۰۰۰ تومان باشد ، مهسا چند تومان پرداخته است ؟</p> <p>(ج) چند تومان تخفیف گرفته است ؟</p> <p>موفق باشید</p>	<p>۶</p> <p>۷</p> <p>۸</p> <p>۹</p> <p>۱۰</p> <p>۱۱</p>
---	---

نام و نام خانوادگی :

۱- با توجه به شکل زیر نسبتهای خواسته شده را به صورت کسری بنویسید و تا جای ممکن ساده نمایید.



الف) نسبت دایره های مشکی به سفید www.mamplus.com

ب) نسبت دایره های سفید به مشکی

ج) نسبت دایره های مشکی به کل دایره ها

۲- نسبت ۳ به ۷ ، با نسبت ۹ به برابر است .

۳- اگر نسبت پول مریم به مهتاب ۵ به ۸ باشد ، نسبت پول مهتاب به مریم به است.

۴- در جدولهای زیر قسمت خالی را با عدد مناسب پر نمایید. (راه حل خود را بنویسید)

۱۷	
۵۱	۳۹

۸	۱۲
	۲۷

	۸
۶	۱۲

۵- برای تهیه ی نوعی کلوچه، هر ۵ کیلوگرم آرد را با ۲ کیلوگرم شکر و ۷ عدد تخم مرغ مخلوط میکنیم.

الف) برای ۸۵ کیلوگرم آرد ، چند کیلو شکر و چند عدد تخم مرغ لازم داریم؟

ب) ۲۲ کیلوگرم شکر را با چند کیلوگرم آرد و چند تخم مرغ مخلوط نماییم؟

ج) اگر ۶۳ عدد تخم مرغ داشته باشیم، چند کیلو آرد و شکر نیاز داریم؟

نام و نام خانوادگی :

۶- نسبت طول به عرض زمین مستطیل شکلی $\frac{5}{2}$ به $\frac{2}{5}$ است. اگر محیط این زمین ۴۲۰ متر باشد.

(الف) طول و عرض زمین چند متر است؟ www.mamplus.com

(ب) نسبت محیط به مساحت زمین را به صورت کسری بنویسید.

۷- نسبت درآمد امیر به علی ، $\frac{7}{2}$ به $\frac{2}{7}$ است. اگر مجموع درآمد آنها ۴۵۰۰ تومان باشد، درآمد هر کدام چند تومان است؟

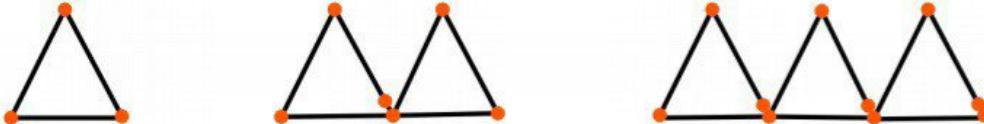
۸- نسبت سن علی به سارا $\frac{4}{3}$ به $\frac{2}{3}$ است. این نسبت را به صورت ساده تر بنویسید. اگر مجموع سن آنها ۳۳ سال باشد، هر کدام چند سال دارد؟

۹- کسری مساوی با $\frac{5}{9}$ بنویسید که اختلاف صورت و مخرج آن ۳۲ باشد.

<p>۱</p> <p>نسبت تعداد دخترها به پسرها در یک مهدکودک روی هم $\frac{1}{3}$ به $\frac{2}{3}$ است. اگر این مهدکودک روی هم ۶۳ نوآموز داشته باشد . تعداد دخترها و پسرها را به دست اورید .</p>
<p>۲</p> <p>برای نوعی شربت ، آب و شهد و آبلیمو را به نسبت 8 ، 5 و 2 مخلوط کردیم . برای تهیه 45 لیتر از این شربت به چند لیتر از هر کدام نیاز داریم ؟</p>
<p>۳</p> <p>برای پخت یک کیک تولد ، آرد و شکر و شیر را به نسبت 4 ، 1 و 3 با هم مخلوط می کنیم . هر کیک تولد ، 16 کیلوگرم است . برای پخت 5 کیک تولد ، به چند کیلوگرم از هر ماده نیاز داریم ؟</p>
<p>۴</p> <p>نسبت دستمزد محسن به سعید 8 به 15 است . الف) این نسبت را به صورت کسری و اعشاری بنویسید . ب) نسبت دستمزد محسن به کل دستمزدها را به صورت کسری و اعشاری بنویسید .</p>
<p>۵</p> <p>نسبت پول فاطمه به مهسا و مریم مثل 2 ، $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{6}$ است . نسبت پول آنها را با عددهای طبیعی بیان کنید . الف) نسبت پول فاطمه به مهسا برابر است با : ب) نسبت پول فاطمه به مریم برابر است با :</p>
<p>۶</p> <p>آیا مقدارهای داده شده در هر قسمت متناسب اند ؟ اگر متناسب اند ، جدول تناوب مربوط به آنها را بنویسید . الف) 24 کیلو آرد و 3 کیلو شکر ب) 120 کیلومتر در 60 دقیقه 350 کیلومتر در 175 دقیقه 72 کیلو آرد و 9 کیلو شکر</p>

ادامه سوالات

<p>زهرا و مهسا عضو تیم والیبال مدرسه هستند. نسبت قد زهرا به مهسا $\frac{3}{5}$ است . اگر مجموع قد آنها ۳۸۰ سانتی متر باشد ، اختلاف قد آنها چند سانتی متر است ؟</p>	۷
<p>نسبت پول رضا به محمود $\frac{2}{3}$ است و نسبت پول محمود به فرشاد $\frac{5}{6}$ است . اگر مجموع پول آنها ۱۳۹۵۰ تومان باشد ، سهم رضا چقدر است ؟</p>	۸
<p>یکی از واحدهای اندازه گیری وزن اجسام در گذشته « سیر » بوده است . اگر فرض کنیم هر ۱۳ سیر تقریباً برابر با یک کیلوگرم باشد ، در این صورت ۲۶ سیر پنیر تقریباً چند گرم پنیر است ؟</p>	۹
<p>تقریباً $\frac{1}{5}$ هوا از اکسیژن تشکیل شده است . در اتاقی با ابعاد $2/5$ ، ۳ و ۴ متر ، چه مقدار گار اکسیژن وجود دارد ؟</p>	۱۰
<p>پدری ۱۲۰۰۰ تومان به دو فرزندش داد تا به نسبت ۳ به ۱ با هم تقسیم کنند . به هر کدام چند تومان پول می رسد ؟</p>	۱۱
<p>نسبت دو زاویه‌ی متمم ۳ به ۲ است . اندازه‌ی زاویه کوچک تر چند درجه است ؟</p> <p>www.mamplus.com</p>	۱۲
<p>نسبت زاویه‌های مثلثی ۳ و ۴ و ۲ است : الف) اندازه‌ی هر یک از زاویه‌ها را به دست اورید . ب) مکمل بزرگ ترین زاویه چند درجه است ؟</p>	۱۳
<p>نسبت سن امید به خسرو ۴ به ۵ و سن علی به امید ۳ به ۴ است . نسبت سن این سه نفر را پیدا کنید .</p>	۱۴
<p>موفق باشید</p>	۲

<p>اعداد ۱ تا ۱۵ را بنویسید.</p> <p>الف) نسبت اعداد زوج به کل اعداد چقدر است؟</p> <p>ب) چه کسری از این اعداد مضرب ۳ هستند؟ نسبت اعداد مضرب ۳ به کل اعداد چقدر است؟</p>	۱
<p>نسبت طول مداد علی به پاک کنش ۲ به $\frac{2}{3}$ است.</p> <p>الف) این نسبت را به ساده ترین شکل بنویسید.</p> <p>ب) نسبت طول مداد علی به مجموع طول مداد و پاک کن را بنویسید.</p>	۲
<p>نسبت تعداد گل‌های رز به یاس $\frac{2}{3}$ به ۴ است. این نسبت را به ساده ترین شکل بنویسید.</p>	۳
<p>نسبت سن مهسا به خواهرش $\frac{1}{2}$ به $\frac{1}{3}$ است. www.mamplus.com.</p> <p>الف) نسبت سن آنها را به شکل ساده بنویسید.</p> <p>ب) نسبت سن مهسا به مجموع سن او و خواهرش را به دست آورید.</p> <p>ج) نسبت سن مهسا به اختلاف سن او و خواهرش را به دست آورید.</p>	۴
<p>آیا تعداد چوب کبریت‌ها و مثلث‌ها متناسب هستند؟</p> 	۵
<p>در دایره‌ی زیر نسبت‌های خواسته شده را بنویسید. (عدد پی = ۳)</p> <p>= نسبت شعاع به قطر</p> <p>= نسبت شعاع به محیط</p> <p>= نسبت شعاع به مساحت</p> <p>به نظر شما کدام یک از مقدارهای بالا، متناسب هستند؟</p>	۶

در هر جدول تناسب مقدار خواسته شده را حساب کنید.

۷

الف

۱	؟
۳	؟
۵	۴۵

ب

۱۶	؟
۳۵	۱۰

ج

۱۲	۱۵
۳۲	؟

برای تهیه ی رنگ بنفسن ، رنگ قرمز و آبی را با نسبت $\frac{1}{2}$ به $\frac{3}{2}$ با هم مخلوط می کنند . برای تهیه ۲۲ لیتر رنگ بنفسن
به چند لیتر بنفسن چند لیتر رنگ قرمز و چند لیتر رنگ آبی نیاز داریم ؟

۸

با کمک جدول تناسب مقدارهای خواسته شده را حساب کنید .
الف) 680 گرم = کیلوگرم

۹

الف) $1/2$ متر = دسی متر

۱۰

نسبت پول آرین به سینا مثل 2 به $\frac{3}{4}$ است . اگر پول سینا 3300 تومان باشد ، پول آرین چند تومان است ؟

۱۱

نسبت سن مینا به مریم 2 به 7 است . اگر اختلاف سن آن ها 15 سال باشد ، سن هر یک را حساب کنید .

۱۲

کیان و مهران هر کدام تعدادی تیله دارند . نسبت تیله های کیان به مهران $\frac{1}{3}$ به 3 است . اگر مهران 10 تیله بیشتر از
کیان داشته باشد . تعداد تیله های هر کدام را به دست اورید .

موفق باشید