

کاربرگ و آزمون درس سوم ریاضی
پنجم دبستان به همراه خلاصه درس

www.mamplus.com





بسمه تعالی

دبستان:

کلاس:

نام و نام خانوادگی:

آزمون ریاضی پنجم ابتدایی

(فصل سه)

تاریخ:

مدت آزمون:

1- جملات درست را با علامت ✓ و جملات نادرست را با علامت ✗ مشخص نمایید.

الف - نسبت $\frac{1}{4}$ برابر با 25 درصد است.

ب - ثلث یک عدد برابر با 30 درصد آن عدد است.

ج - نسبت دقیقه به ثانیه برابر با نسبت ساعت به دقیقه می‌باشد.

د - نسبت 3 به 5 برابر با کسر $\frac{12}{20}$ است.

2- با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف - نسبت تعداد سیب به تعداد گیلان است.

ب - نسبت تعداد برگ گیلان به تعداد میوه گیلان است.

ج - چند درصد از کل میوه ها گلابی است؟

د - چند درصد از کل برگ‌ها، برگ گلابی است؟



www.mamplus.com

3- جدول‌های تناسب زیر را کامل کنید.

7	
20	100

4	16
24	

	3
100	5

4	36
	90

4- نسبت پول علی به محسن 3 به 7 است. اگر پول علی برابر با 2400 تومان باشد پول محسن را حساب کنید.

5- قیمت 6 جفت جوراب ، 10000 تومان است. با 35000 تومان چند جفت جوراب می‌شود خرید؟

6- هر یک از درصدهای زیر را به صورت کسر نوشته و تا حد امکان ساده کنید.

25% =

40% =

68% =

90% =

7- 20 درصد از دانش آموزان یک کلاس 30 نفره در مسابقات علمی شرکت نموده اند . چند نفر از این کلاس در مسابقات علمی شرکت کرده‌اند.

بسمه تعالی



تاریخ:
مدت آزمون:

آزمون ریاضی پنجم ابتدایی
(فصل سه)

بستان:
کلاس:
ام و نام خانوادگی:

www.mamplus.com

8- فروشگاه‌های یک دستگاه تلویزیون را با 24٪ تخفیف می‌فروشد. اگر قیمت این تلویزیون 1200000 تومان باشد برای خرید آن چند تومان باید پرداخت کنیم؟

9- نسبت قد مجید به قد پدرش 5 به 7 می‌باشد. اگر قد مجید از پدرش 48 سانتی‌متر کوتاه‌تر باشد، قد مجید و قد پدرش را محاسبه کنید؟



بسمه تعالی

پاسخنامه

آزمون ریاضی پنجم ابتدایی

(فصل سه)

1- الف - درست ب- نادرست ج- درست د- درست

2- الف - $\frac{1}{3}$ ب- $\frac{1}{3}$ ج- 20% د- 25%

7	35
20	100

4	16
24	96

60	3
100	5

4	36
10	90

3-

4-

3	2400
7	?



$$\frac{7 \times 2400}{3} = 5600$$

5-

www.mamplus.com

6	?
10000	35000



$$\frac{6 \times 35000}{10000} = 21$$

$$25\% = \frac{25}{100} = \frac{1}{4}$$

$$40\% = \frac{40}{100} = \frac{4}{10}$$

$$68\% = \frac{68}{100} = \frac{17}{25}$$

$$90\% = \frac{90}{100} = \frac{9}{10}$$

6-

20	?
100	30



$$\frac{20 \times 30}{100} = 6$$

7-

76	?
100	1200000



$$\frac{76 \times 1200000}{100} = 912000$$

8-

9-

2	48
5	?



$$\frac{48 \times 5}{2} = 120 \quad \text{قد مجید}$$

$$48 + 120 = 168 \quad \text{قد پدر}$$

نمونه سوالات فصل سوم (تکلیف طبق اهداف مورد انتظار)

۱. درستی و نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.

(۱) در کلمه «ریاضی» نسبت حروف نقطه دار به حروف بدون نقطه $\frac{۲}{۳}$ است.

(۲) دو نسبت $\frac{۴}{۵}$ و $\frac{۲۴}{۲۵}$ با هم مساوی هستند.

(۳) نسبت های $\frac{۱}{۳}$ ، $\frac{۳}{۹}$ ، $\frac{۵}{۱۵}$ و $\frac{۸}{۳۲}$ با هم متناسب هستند.

(۴) سن علی ۲۵٪ سن پدرش است. پس می توان گفت نسبت سن علی به سن پدرش $\frac{۲}{۵}$ است.

۲. گزینه درست را انتخاب کنید.

www.mamplus.com

(۱) علی ۷ کیلومتر مربع و محمد ۳ کیلومتر مربع بیشتر از علی زمین دارد. نسبت زمین علی به کل زمین ها کدام است؟

د. ۷ به ۱۷

ج. ۳ به ۱۰

ب. ۷ به ۳

الف. ۷ به ۱۰

(۲) در کدام یک از گزینه های زیر نسبت های مساوی برقرار است؟

الف. ۵ برنده از ۷۵ شرکت کننده، ۱۲ برنده از ۲۰۰ شرکت کننده

ب. یک امام جماعت برای ۶۰ نمازگزار، یک امام جماعت برای ۱۰۰ نمازگزار

ج. ۶ استادکار برای ۲۷ کارگر، ۱۰ استادکار برای ۴۵ کارگر

د. ۵ نماینده ی مجلس برای دو میلیون جمعیت، ۷ نماینده ی مجلس برای سه میلیون جمعیت

(۳) یک نانوا در اقدامی خداپسندانه نذر کرده که از هر ۵۰ قرص نانی که پخت می کند، ۳ قرص نان را به نیازمندان ببخشد. اگر او در یک روز ۱۵۰۰ نان پزند، چند نان به نیازمندان می دهد؟

د. ۱۵

ج. ۱۵۰

ب. ۹۰

الف. ۹۰۰

۴) مجموع ۶۰٪ عدد ۸۰ و ۸۰٪ عدد ۶۰ کدام است؟

د. ۴۸

ج. ۶۰

ب. ۸۴

الف. ۹۶

۳. در جاهای خالی عدد مناسب قرار دهید.

۱) حمید ثلث رضا پول دارد. نسبت پول رضا به پول حمید به یا (کسر) است.

۲) ساده شده ی نسبت ۶ ساعت به یک شبانه روز، کسر می باشد.

۳) دو نسبت مساوی با یکدیگر تشکیل می دهند.

۴) ۴۶٪ جنس یک پارچه از ابریشم درست شده است، یعنی در هر ۱۰۰ گرم از این پارچه،

..... گرم ابریشم به کار رفته است.

۴. به سوال های زیر به طور کامل پاسخ دهید.

۱) محیط مستطیلی ۹۰ سانتی متر است. اگر اندازه ی طول آن ۳۰ سانتی متر باشد، نسبت های زیر را بنویسید.

الف	نسبت اندازه ی طول به عرض
ب	نسبت اندازه ی عرض به محیط
پ	نسبت محیط به مساحت مستطیل

www.mamplus.com

۲) نسبت دو عدد $\frac{7}{4}$ می باشد. اگر عدد بزرگ تر ۴۹۰ باشد، عدد کوچک تر چند است؟

۳) پنج نسبت مساوی با $\frac{4}{7}$ بنویسید.

$$\frac{4}{7} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

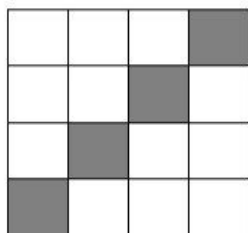
۴) نسبت افراد با سواد به بی سواد در یک روستا ۵ به ۲ است. اگر جمعیت این روستا ۶۳۰ نفر باشد، چند نفر در این روستا با سواد و چند نفر بی سواد هستند؟

۵) در یک هواپیما نسبت مسافران زن به مسافران مرد $\frac{۳}{۴}$ است. اگر تعداد مسافران مرد ۷۰ نفر بیشتر از مسافران زن باشد:

الف. چند مسافر زن در هواپیما هستند؟

ب. تعداد مسافران این هواپیما چند نفر است؟

۶) چند درصد از شکل زیر رنگ شده است؟



www.mamplus.com

۷) قیمت روی جلد کتابی ۲۵۰۰۰ تومان است. اگر فروشنده کتاب را با ۳۰٪ تخفیف بفروشد؛

الف. این کتاب با چند تومان تخفیف به فروش می رسد؟

ب. برای خرید آن چند تومان باید پرداخت کرد؟

۸) در مراسم افتتاحیه ی ورزشگاه نقش جهان اصفهان ۶۰۰۰۰ نفر حضور داشته اند. اگر ظرفیت این ورزشگاه ۷۵۰۰۰ نفر باشد، چند درصد از ظرفیت ورزشگاه در مراسم افتتاحیه خالی بوده است؟

پاسخنامه

(۱-۱) درست

(۱-۲) نادرست

(۱-۳) نادرست - نسبت $\frac{۱}{۳۲}$ با دیگر نسبت ها برابر نیست.

(۱-۴) نادرست - $۲۵\% = \frac{۲۵}{۱۰۰} = \frac{۱}{۴}$

(۲-۱) گزینه د

علی = ۷ محمد = ۷ + ۳ = ۱۰ کل زمین ها = ۷ + ۱۰ = ۱۷

$$\frac{\text{علی}}{\text{کل زمین ها}} = \frac{۷}{۱۷} = ۷ \text{ به } ۱۷$$

(۲-۲) گزینه ج

$$\frac{۶}{۲۷} = \frac{۶ \div ۳}{۲۷ \div ۳} = \frac{۲}{۹} \quad \text{و} \quad \frac{۱۰}{۴۵} = \frac{۱۰ \div ۵}{۴۵ \div ۵} = \frac{۲}{۹} \rightarrow \frac{۶}{۲۷} = \frac{۱۰}{۴۵}$$

(۲-۳) گزینه ب

نان نذری	۳	۹۰
کل نان ها	۵۰	۱۵۰۰

www.mamplus.com

x۳۰

(۲-۴) گزینه الف

$$۱۰\% \text{ عدد } ۶۰ \rightarrow \frac{۶۰}{۱۰۰} = \frac{۶}{۱۰} = \frac{۶ \times ۸}{۱۰ \times ۸} = \frac{۴۸}{۸۰} \rightarrow ۴۸ = ۴۸$$

$$۱۰\% \text{ عدد } ۸۰ \rightarrow \frac{۸۰}{۱۰۰} = \frac{۸}{۱۰} = \frac{۸ \times ۶}{۱۰ \times ۶} = \frac{۴۸}{۶۰} \rightarrow ۴۸ = ۴۸$$

$$۴۸ + ۴۸ = ۹۶$$

(۳-۱) ۳ به ۱ یا ۳

$$\frac{1}{۴} (۳-۲)$$

(۳-۳) تناسب

(۳-۴) ۴۶

(۴-۱)

دوتا عرض + دوتا طول = محیط

$$\frac{۳۰}{۱۵} = \frac{۲}{۱} : \text{الف. طول به عرض}$$

$$۳۰ \times ۲ = ۶۰ \rightarrow \text{دوتا طول}$$

$$\frac{۱۵}{۹۰} = \frac{۱}{۶} : \text{ب. عرض به محیط}$$

$$۹۰ - ۶۰ = ۳۰ \rightarrow \text{دوتا عرض}$$

$$\frac{۹۰}{۴۵۰} = \frac{۹}{۴۵} = \frac{۱}{۵} : \text{پ. محیط به مساحت}$$

$$۳۰ \div ۲ = ۱۵ \rightarrow \text{عرض}$$

$$\text{مساحت مستطیل} = ۳۰ \times ۱۵ = ۴۵۰$$

(۴-۲)

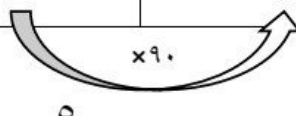
$$\frac{\text{عدد بزرگ}}{\text{عدد کوچک}} = \frac{۷}{۴} = \frac{۷ \times ۷۰}{۴ \times ۷۰} = \frac{۴۹۰}{۲۸۰}$$

(۴-۳)

$$\frac{۴}{۷} = \frac{۸}{۱۴} = \frac{۱۲}{۲۱} = \frac{۱۶}{۲۸} = \frac{۲۰}{۳۵} = \frac{۲۴}{۴۲}, \dots$$

(۴-۴)

باسواد	۵×۹۰	۴۵۰
بی سواد	۲×۹۰	۱۸۰
مجموع	۷	۶۳۰



(۴-۵)

مسافر مرد	۴	۲۸۰
مسافر زن	۳	۲۱۰
اختلاف مسافرها	۱	۷۰



الف. ۲۱۰ مسافر زن در هواپیما هستند.

ب. مجموع مسافران: $۲۸۰ + ۲۱۰ = ۴۹۰$

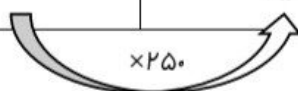
(۴-۶)

$$\frac{۴}{۱۶} = \frac{۱}{۴} = \frac{۱ \times ۲۵}{۴ \times ۲۵} = \frac{۲۵}{۱۰۰} = ۲۵\%$$

(۴-۷)

پرداخت	۷۰	۱۷۵۰۰
تخفیف	۳۰	۷۵۰۰
قیمت کل	۱۰۰	۲۵۰۰۰

www.mamplus.com



الف. ۷۵۰۰ تومان ب. ۱۷۵۰۰ تومان

(۴-۸)

تماشاگران حاضر	۶۰۰۰۰	؟
کل ظرفیت	۷۵۰۰۰	۱۰۰

$$\% = \frac{۶۰۰۰۰ \times ۱۰۰}{۷۵۰۰۰} = ۸۰\%$$

ظرفیت فالی ورزشگاه در مراسم افتتاحیه: $۱۰۰\% - ۸۰\% = ۲۰\%$

تهیه و تنظیم: مریم عزیزی، ولی هیدرزاده

- ۱- با استفاده از رقم های ۰ و ۲ و ۴ و ۶ و ۸ عدد ۱۱ رقمی را بنویسید که رقم یکان آن ۸، رقم یکان هزار ۴، رقم دهگان میلیون آن صفر و رقم یکان میلیارد آن ۶ باشد و بقیه رقم های آن ۵ باشد.
- الف) عدد را به عدد بنویسید
- ب) عدد را به حروف بنویسید
- ج) عدد را جدول ارزش مکانی قرار دهید

ص	د	ی	ص	د	ی	ص	د	ی	ص	د	ی	

www.mamplus.com

- ۲- حاصل جمع و تفریق های زیر به دست آورید .

ثانیه	دقیقه	روز	ساعت	روز	ماه
۳۶	۵	۲	۶	۷	خرداد
۴۸	۷	۹	۱۹	۲۸	+

- ۳- عددهای زیر را از کوچک به بزرگ مرتب کنید .

$$\frac{3}{5} - \frac{2}{3} - \frac{3}{4} - \frac{8}{5} - \frac{19}{4} - \frac{7}{3}$$

- ۴- مژده در یک روز $\frac{2}{3}$ لیوان چای سبز و فائزه در یک روز $\frac{21}{4}$ لیوان چای سبز می نوشد . آن ها روی هم در یک روز چند لیوان چای سبز می نوشند ؟

- ۵- ابتدا محور را کامل کرده و سپس محل تقریبی عدد را روی محور مشخص کنید. ۴۹.۷۵۲.۶۲۴.۰۰۰

۱۰ میلیارد

۲۰ میلیارد

۶- حاصل عبارت های زیر را بدست آورید

$$4\frac{1}{4} - 2\frac{2}{5} =$$

=

$$3\frac{2}{4} + 2\frac{4}{7} =$$

$$\frac{2}{4} \div 2 = \frac{2}{4} \times \dots =$$

=

$$\dots \times \frac{2}{7} = 2$$

www.mamplus.com

۷- حاصل ضرب های زیر را بنویسید و ساده کنید

$$2\frac{1}{9} \times 3\frac{1}{5} =$$

$$\frac{32 \times 75}{25 \times 48} =$$

۸- مادربزرگ باغچه ای به شکل مستطیل به طول $2\frac{1}{4}$ و عرض $1\frac{1}{3}$ متر دارد .
با استفاده از روش مساحتی و رسم شکل حساب کنید مادربزرگ چند متر مربع در این باغچه سبزی می کارد .

۹- الف) نسبت دو عدد ۳ به ۷ است . اگر عدد کوچکتر ۱۸ باشد ، عدد بزرگتر چه قدر است ؟

ب) جدول را کامل کنید .

۲	
۹	۲۷

۱۰- در یک مستطیل طول سه برابر عرض است . اگر محیط مستطیل ۸۰ سانتی متر باشد ، مساحت مستطیل را بدست آورید .

۱۱- در جاهای خالی عدد مناسب بنویسید تا نسبت های مساوی به دست آید .

$$\frac{2}{18} = \frac{\quad}{90}$$

$$\frac{32}{44} = \frac{8}{\quad}$$

$$\frac{9}{7} = \frac{\quad}{140}$$

۱۲- در هر ۱۰۰ گرم شیر گاو ۳ گرم پروتئین وجود دارد . در ۳ کیلوگرم شیر تقریباً چند گرم پروتئین وجود دارد ؟

۱۳-۱۵ درصد دانش آموزان یک کلاس در تیم والیبال و ۲۵ درصد آن ها در تیم فوتبال عضو هستند . اگر تعداد دانش آموزان کلاس ۲۰ نفر باشد .

الف (چند نفر در تیم والیبال عضو هستند ؟

ب (چند نفر در تیم فوتبال عضو هستند ؟

ب (چند نفر عضو هیچ تیمی نیستند؟

۱۴- جاهای خالی را کامل کنید

- کسر $\frac{7}{3}$ معادل درصد است .
- ۴۵٪ دانش آموزان یک مدرسه ۳۰۰ نفری می شود.
- ۹۶۲۳ میلی متر یعنیمتر و ساتی متر و میلی متر
- عدد مخلوط $2\frac{3}{5}$ همان کسر است یعنی ۱۳ تا
- در کسر بزرگتر از واحد $\frac{14}{4}$ ، کسر دارای واحد عدد صحیح می باشد

www.mamplus.com

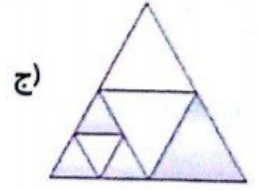
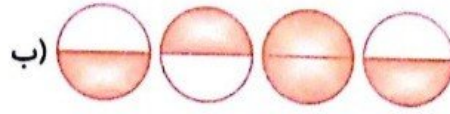
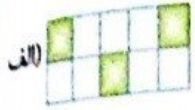
ارزشیابی	خ	خ	ق	ن
عدد را می سازد و به حروف نوشته و جدول ارزش مکانی را کامل می کند				
نمایش اعداد به صورت تقریبی را بدرستی انجام می دهد				
جمع و تفریق اعداد مرکب را بدرستی انجام می دهد				
در درک و حل مساله توانایی دارد				
ضرب مساحتی را روی شکل و با عملیات بدرستی انجام می دهد				
جمع و تفریق اعداد مخلوط را بدرستی انجام می دهد				
کسر ها و اعداد مخلوط را با هم مقایسه می کند				
در ضرب و ساده کردن کسرها توانایی لازم را دارد				
نسبت را به خوبی درک می کند و مسایل آن را حل می کند				
نسبت های مساوی را بدرستی ارایه می دهد				
مسایل مربوط به تناسب را خوب حل می کند و جدول تناسب را کامل می کند				
می تواند درصد اعداد ارایه شده را بخوبی حساب کند				

عزیزی

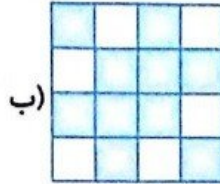
موفق باشید

الف) به سؤالات زیر، پاسخ کامل دهید.

(۱) در هر کدام از شکل‌های زیر، نسبت قسمت رنگ شده به کل قسمت‌ها را بنویسید.



(۲) در هر شکل، نسبت تعداد خانه‌های رنگی به تعداد خانه‌های رنگ نشده را به دست آورید.



(۳) با توجه به شکل مقابل، نسبت‌های خواسته شده را به دست آورید.

الف) نسبت تعداد دایره‌ها به تعداد کل شکل‌ها

ب) نسبت تعداد مثلث‌ها به تعداد مربع‌ها

ج) نسبت تعداد دایره‌ها به مجموع تعداد مثلث‌ها و مربع‌ها

د) نسبت تعداد دایره‌ها به تعداد سه‌ضلعی‌ها

(۴) با توجه به شکل روبه‌رو، نسبت‌های زیر را به دست آورید.

الف) نسبت تعداد مربع‌های رنگ شده به تعداد مثلث‌ها

ب) نسبت تعداد شکل‌های رنگ شده به تعداد کل شکل‌ها

ج) نسبت تعداد دایره‌های رنگی به مجموع تعداد مثلث‌ها و مربع‌های رنگ نشده

د) نسبت تعداد شکل‌های رنگ نشده به تعداد مربع‌های رنگ شده

(۵) با توجه به شکل داده شده، تعیین کنید هر کسر، بیانگر چه نسبتی است.



الف) $\frac{4}{7}$

ب) $\frac{2}{5}$

ج) $\frac{3}{4}$

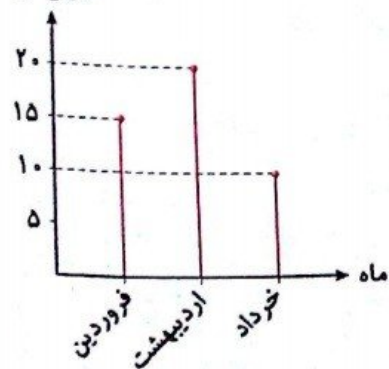
میزان بارش
(میلی‌متر)

(۶) نمودار زیر، میزان بارش باران در سه ماهه‌ی اول یکی از سال‌ها را در شهر تهران نشان می‌دهد. با توجه به نمودار، به

سؤالات زیر پاسخ دهید.

الف) نسبت میزان بارش باران در خرداد به اردیبهشت را بنویسید.

ب) نسبت میزان بارش باران در فروردین به فصل بهار را پیدا کنید.



(۷) نقاط زیر را روی محور نشان داده و نسبت‌های خواسته شده را به دست آورید.

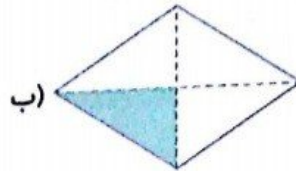
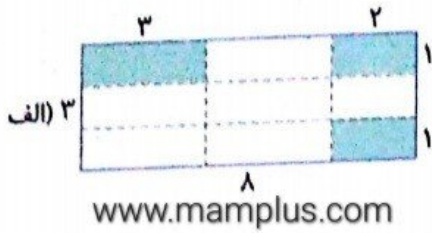
(ا) = 0, (ب) = $\frac{2}{3}$, (ج) = $1\frac{2}{3}$, (د) = $3\frac{1}{3}$

الف) نسبت اندازه‌ی پاره‌خط «آ ج» به اندازه‌ی پاره‌خط «ب د»

ب) نسبت اندازه‌ی پاره‌خط «ج د» به اندازه‌ی پاره‌خط «آ ب»

ج) نسبت اندازه‌ی پاره‌خط «ب ج» به اندازه‌ی پاره‌خط «آ د»

۸) در هریک از شکل‌های زیر، نسبت مساحت قسمت رنگ‌شده را به مساحت کل شکل بیابید.



۹) برای هریک از نسبت‌های زیر، سه نسبت برابر دیگر بنویسید.

الف) $\frac{2}{7}$

ب) $\frac{6}{26}$

۱۰) هریک از نسبت‌های زیر را به صورت کسر بنویسید و آن‌ها را تا حد امکان ساده کنید.

الف) ۳۲ به ۳۶ ب) ۳۰ به ۱۰۵ ج) ۱۰۸ به ۷۲

۱۱) چندتا از نسبت‌های زیر با نسبت ۵ به ۷ برابرند؟

الف) ۶۰ به ۸۴ ب) ۴۹ به ۳۵ ج) ۷۰ به ۵۶ د) ۷۵ به ۱۰۵

۱۲) نسبتی مساوی با $\frac{4}{7}$ بنویسید که دارای شرایط زیر باشد:

الف) مخرج آن ۱۰۵ باشد.

ب) صورت آن ۴۸ باشد.

ج) مجموع صورت و مخرج آن ۸۸ باشد.

د) اختلاف مخرج و صورت آن ۶۰ باشد.

۱۳) به جای اعداد مناسب قرار دهید.

ج) $\frac{256}{\square} = \frac{32}{60}$

ب) $\frac{27}{72} = \frac{\square}{48}$

الف) $\frac{5}{13} = \frac{80}{\square}$

ه) $\frac{\square}{7} = \frac{198}{126}$

د) $\frac{20}{65} = \frac{4}{\square}$

۱۴) جاهای خالی را با اعداد مناسب پر کنید.

الف) $\frac{\text{●}}{108} = \frac{28}{\square} = \frac{4}{9}$

ب) $\frac{\text{▲}}{196} = \frac{121}{\text{●}} = \frac{22}{14} = \frac{11}{\square}$

۱۵) نسبت دو عدد $\frac{8}{15}$ است. در هر مورد، عدد دیگر را پیدا کنید.

الف) عدد بزرگ‌تر ۷۵ باشد.

ب) عدد کوچک‌تر ۵۶ باشد.

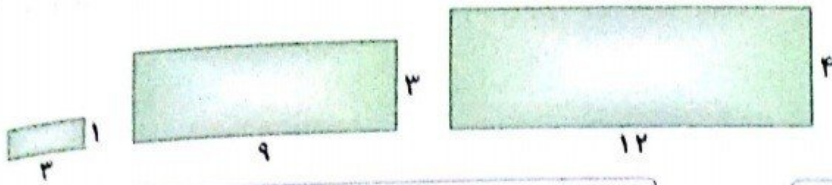
۱۶) نسبتی بنویسید که مساوی با $\frac{7}{11}$ باشد و:

الف) مجموع صورت و مخرج آن ۱۴۴ باشد.

ب) اختلاف صورت و مخرج آن ۴۸ باشد.

۱۷) نسبتی مساوی با $\frac{2}{5}$ بنویسید که یکی از صورت یا مخرج آن ۴۰ باشد.

۱۸) با توجه به مستطیل‌های زیر، جدول‌ها را کامل کنید و به سؤالات پاسخ دهید.



اندازه‌ی عرض	۱	۳	۴
اندازه‌ی محیط			

اندازه‌ی عرض	۱	۳	۴
اندازه‌ی مساحت			

الف) نسبت‌های اندازه‌ی عرض به اندازه‌ی محیط را بنویسید. آیا این نسبت‌ها متناسب هستند؟

ب) نسبت‌های اندازه‌ی عرض به اندازه‌ی مساحت را بنویسید. آیا این نسبت‌ها متناسب هستند؟

۱۹) در هر مورد، نسبت‌ها را تا حد امکان ساده کنید، سپس بررسی کنید که باهم تناسب دارند یا خیر.

الف) $\frac{۶۴}{۷۲}, \frac{۹۶}{۱۰۸}$

ب) $\frac{۵۶}{۴۰}, \frac{۲۱}{۱۵}$

ج) $\frac{۱۴۴}{۸۶}, \frac{۸}{۱۰۸}$

۲۰) علی در یک روز ۵ ساعت و فرید در همان روز ۴ ساعت بیش‌تر از علی کار می‌کند.

الف) نسبت کار علی به کار فرید را پیدا کنید.

ب) نسبت کار فرید به کل کار آن‌ها را به دست آورید.

۲۱) نسبت سن الهام به میثم، ۴ به ۵ است. اگر سن آن‌ها روی هم ۷۲ سال باشد، سن هر کدام را به دست آورید.

۲۲) نسبت درآمد روزانه‌ی مهرداد به امیر، ۲ به ۵ است. اگر آن‌ها روی هم روزی ۸۴۰۰۰ تومان داشته باشند، سهم هر کدام چند تومان است؟

۲۳) در یک مهمانی ۴۰ نفره، نسبت تعداد زنان به مردان، ۲ به ۳ است. تعداد مردان و زنان را بیابید.

۲۴) زمینی به مساحت ۷۲۰ متر مربع داریم که $\frac{۲}{۵}$ از آن را به سبزی‌کاری اختصاص داده‌ایم. چند متر مربع برای سبزی‌کاری جدا کرده‌ایم؟

۲۵) در یک کلاس ۲۷ نفره، نسبت دانش‌آموزانی که تکلیف انجام داده‌اند به دانش‌آموزانی که تکلیف انجام نداده‌اند، ۷ به ۲

است. چه تعدادی از دانش‌آموزان، تکلیف انجام نداده‌اند؟



www.mamplus.com

۲۶) اختلاف پول الهام و پریا ۱۸ میلیون تومان است. اگر نسبت پول الهام به پریا برابر $\frac{۲}{۵}$ باشد، پول هر کدام از آن‌ها را به دست آورید.

۲۷) نسبت سن امیر به محمد مثل ۵ به ۷ است. اگر اختلاف سن آن‌ها ۸ سال باشد، سن هر کدام را بیابید.

۲۸) رضا ۱۲ کتاب بیش‌تر از امین دارد. اگر نسبت تعداد کتاب‌های رضا به امین ۹ به ۷ باشد، تعداد کتاب‌های هر کدام را بیابید.

۲۹) اختلاف دو عدد ۲۷ و نسبت آن‌ها $\frac{۲}{۱۱}$ است. این دو عدد را بیابید.

۳۰) نسبت قیمت یک دفتر به قیمت یک کتاب مثل ۳ به ۷ می‌باشد. اگر قیمت کتاب ۲۱۰۰۰ تومان باشد، قیمت یک کتاب و یک دفتر روی هم چند تومان می‌شود؟

۳۱) مهران و مهرداد کاری را باهم انجام می‌دهند. اگر مهران روزی ۵ ساعت و مهرداد روزی ۷ ساعت کار کنند و حقوق آن‌ها روی هم ۸۴۰۰۰۰ تومان باشد، حقوق روزانه‌ی هر کدام چند تومان می‌شود؟

۳۲) نسبت عرض به طول مستطیلی $\frac{۴}{۷}$ است. اگر محیط این مستطیل ۲۶۴ متر باشد، مساحت آن چند متر مربع است؟

۳۳) تعداد کتاب‌های الهام سه برابر تعداد کتاب‌های سمیرا است. اگر آن‌ها روی هم ۳۶ کتاب داشته باشند، هر کدام چند کتاب دارند؟

۳۴) امیر ۶ برابر محمد کار می‌کند. اگر اختلاف حقوق روزانه‌ی آن‌ها ۳۵۰۰۰ تومان باشد، هر کدام روزانه چند تومان درآمد دارند؟

۳۵) یک دونه در هر ۲۰ دقیقه ۱۲ کیلومتر می‌دود. با توجه به آن، به سؤالات زیر به کمک تناسب پاسخ دهید.

الف) این دونه در یک ساعت، چه مسافتی را می‌دود؟

ب) او در یک ساعت و ۱۵ دقیقه چه مسافتی را می‌دود؟

ج) این دونه ۲۷ کیلومتر را در چه زمانی طی می‌کند؟



www.mamplus.com

۳۶) مهرداد در یک شرکت کار می‌کند. او $\frac{2}{25}$ از کار شرکت را انجام می‌دهد. مهرداد چند درصد از کار شرکت را انجام می‌دهد؟

۳۷) در یک کیسه ۸ مهره‌ی آبی، ۷ مهره‌ی سبز و ۵ مهره‌ی قرمز وجود دارد.

الف) چند درصد از مهره‌ها آبی هستند؟
ب) چند درصد از مهره‌ها سبز هستند؟

۳۸) $\frac{1}{4}$ از عدد $\frac{3}{4}$ ، چند درصد است؟

۳۹) ۳۵٪ از ۲۵۰۰ تومان، چند تومان است؟

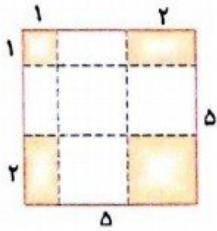
۴۰) ۴۵٪ از پولی ۱۳۵ تومان است. کل پول چند تومان است؟

۴۱) برای تولید شربت آلبالو، باید ۸۵٪ از محلول، آب باشد. اگر بخواهیم ۲۰۰۰ لیتر شربت درست کنیم، چند لیتر آب احتیاج است؟

۴۲) در یک حراجی، لباسی را که ۲۵۰۰۰ تومان قیمت داشت، ۱۸۰۰۰ تومان خریدیم.

الف) چند درصد از کل مبلغ را پرداخت کردیم؟
ب) چند درصد تخفیف گرفتیم؟

۴۳) چند درصد از مساحت مربع روبه‌رو رنگ شده است؟



۴۴) ۲۵٪ از پولی ۸۰۰ تومان است. ۴۰٪ از همان پول چند تومان است؟

ب جاهای خالی را با استفاده از کلمات یا اعداد مناسب، پر کنید.

۴۵) هرگاه دو برابر باشند، تشکیل تناسب می‌دهند.

۴۶) نسبت ۲۵ به ۳، همان کسر است.

۴۷) $\frac{7}{25}$ عددی، یعنی درصد از همان عدد.

۴۸) علی پنج برابر رضا پول دارد، یعنی نسبت پولی علی به رضا به است.

۴۹) از عدد ۱ تا ۱۰۰، درصد از اعداد، یک‌رقمی هستند.

ج صحیح ✓ یا غلط ✗ بودن هر یک از عبارتهای زیر را مشخص کنید.

۵۰) نسبت ۳ به ۱۲ مانند ۴ به ۱۸ است.

۵۱) هر عدد، برابر با ۴۰٪ از آن عدد است.

۵۲) اگر دو دایره و سه مثلث داشته باشیم، می‌توان گفت $\frac{2}{3}$ از شکل‌ها دایره هستند.

۵۳) دو قسمت از چند قسمت مساوی یک شکل، رنگی است. یعنی ۲٪ از آن شکل، رنگی می‌باشد.

۵۴) برای تبدیل یک نسبت به درصد، باید صورت و مخرج آن نسبت را در عدد صد ضرب کنیم.

ج) ابتدا قسمت بندی ها را کامل می کنیم، سپس نسبت را می نویسیم.



$$\frac{\text{تعداد خانه های رنگی}}{\text{تعداد کل خانه ها}} = \frac{7}{16}$$

www.mamplus.com

(۲) $\frac{\text{تعداد خانه های رنگی}}{\text{تعداد خانه های رنگ نشده}} = \frac{5}{3}$ (الف)

ب) $\frac{\text{تعداد خانه های رنگی}}{\text{تعداد خانه های رنگ نشده}} = \frac{10}{6}$

(۳) (الف) $\frac{\text{تعداد دایره ها}}{\text{تعداد کل شکل ها}} = \frac{2}{9}$

ب) $\frac{\text{تعداد مثلث ها}}{\text{تعداد مربع ها}} = \frac{4}{3}$

ج) $\frac{\text{تعداد دایره ها}}{\text{مجموع تعداد مثلث ها و مربع ها}} = \frac{2}{7}$

د) $\frac{\text{تعداد دایره ها}}{\text{تعداد سه ضلعی ها (مثلث ها)}} = \frac{2}{4}$

(۴) (الف) $\frac{\text{تعداد مربع های رنگ شده}}{\text{تعداد مثلث ها}} = \frac{2}{3}$

ب) $\frac{\text{تعداد شکل های رنگ شده}}{\text{تعداد کل شکل ها}} = \frac{4}{9}$

ج) $\frac{\text{تعداد دایره های رنگ شده}}{\text{مجموع تعداد مثلث ها و مربع های رنگ نشده}} = \frac{1}{4}$

د) $\frac{\text{تعداد شکل های رنگ نشده}}{\text{تعداد مربع های رنگ شده}} = \frac{5}{2}$

(۵) (الف) تعداد شکل های رنگ شده ۴ تا و تعداد کل شکل ها ۷ تا است.

$\frac{\text{تعداد شکل های رنگ شده}}{\text{تعداد کل شکل ها}} = \frac{4}{7}$

ب) برای $\frac{2}{5}$ دو نسبت می توان نوشت:

$\frac{\text{تعداد مربع های رنگ نشده}}{\text{تعداد کل مربع ها}} = \frac{2}{5}$, $\frac{\text{تعداد مثلث ها}}{\text{تعداد مربع ها}} = \frac{2}{5}$

ج) برای $\frac{3}{4}$ نیز می توان دو نسبت نوشت:

$\frac{\text{تعداد مربع های رنگ شده}}{\text{تعداد شکل های رنگ شده}} = \frac{3}{4}$

$\frac{\text{تعداد شکل های رنگ نشده}}{\text{تعداد شکل های رنگ شده}} = \frac{3}{4}$

(۶) (الف) $\frac{\text{مقدار بارش در خرداد}}{\text{مقدار بارش در اردیبهشت}} = \frac{10}{20}$

ب) $\frac{\text{مقدار بارش در فروردین}}{\text{مقدار بارش در بهار}} = \frac{15}{15+20+10} = \frac{15}{45}$

(۵۴) آب باقی مانده $\frac{2}{3} - \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$

برای این که نصف آن را محاسبه کنیم، باید آن را بر دو تقسیم کنیم.

$\frac{1}{3} \div 2 = \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{6}$

پس $\frac{1}{6}$ از آب درون استخر باقی می ماند.

(۵۵) الهام: $\frac{3}{4} \times \frac{2}{3} = \frac{3 \times 2}{4 \times 3} = \frac{2 \div 2}{4 \div 2} = \frac{1}{2}$

پریا: $\frac{4}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{4 \times 1}{5 \times 2} = \frac{2}{5}$

و حالا $\frac{2}{5}$ و $\frac{1}{2}$ را مقایسه می کنیم.

$\frac{2}{5} \square \frac{1}{2} \rightarrow \frac{2}{5} \square \frac{2}{4}$

بنابراین الهام کتاب بیشتری خوانده است.

(۵۶) ۲۳، زیرا: $3 \frac{2}{7} = \frac{23}{7}$

(۵۷) ۲، زیرا: $1 \div \frac{3}{12} = 1 \times \frac{12}{3} = 4$

(۶۳) بی شمار $\frac{1}{3} \times (\frac{1}{5} \times 30) = \frac{1}{3} \times 6 = 2$

(۶۴) ۳ $3 \frac{1}{2} - 1 \frac{1}{4} = 2 \frac{1}{4}$

(۶۵) بزرگ تر $7 \times \frac{1}{4} = \frac{7}{4}$

(۶۰) کوچک تر

(۶۶) غلط

(۶۷) صحیح

(۶۸) صحیح

(۶۹) غلط

(۷۰) غلط

فصل ۳: نسبت، تناسب و درصد

الف

(۱) (الف) $\frac{\text{تعداد خانه های رنگی}}{\text{تعداد کل خانه ها}} = \frac{3}{10}$

(ب) $\frac{\text{تعداد خانه های رنگی}}{\text{تعداد کل خانه ها}} = \frac{5}{8}$

(۱۲) الف) $\frac{4}{7}$ ، زیرا:

$$\frac{4}{7} = \frac{\square}{105} \Rightarrow \square = 4 \times 15 = 60$$

ب) $\frac{48}{84}$ ، زیرا:

$$\frac{4}{7} = \frac{48}{\square} \Rightarrow \square = 7 \times 12 = 84$$

ج) $\frac{32}{56}$ ، زیرا:

$$\frac{4}{7} = \frac{\square}{88} \Rightarrow \frac{4}{11} = \frac{\square}{88} \Rightarrow \square = 4 \times 8 = 32$$

$$\Rightarrow \square = 4 \times 8 = 32 \text{ عدد صورت}$$

$$\frac{4}{7} = \frac{\square}{88} \Rightarrow \frac{4+7}{7} = \frac{88}{\square} \Rightarrow \frac{11}{7} = \frac{88}{\square} \Rightarrow \square = 7 \times 8 = 56$$

$$\Rightarrow \square = 7 \times 8 = 56 \text{ عدد مخرج}$$

$$\Rightarrow \text{نسبت} = \frac{32}{56}$$

$$\frac{4}{7} = \frac{\square}{60} \Rightarrow \frac{4}{3} = \frac{\square}{60} \Rightarrow \square = 20 \times 4 = 80$$

$$\Rightarrow \square = 20 \times 4 = 80 \text{ عدد صورت}$$

$$\frac{4}{7} = \frac{\square}{60} \Rightarrow \frac{7-4}{7} = \frac{60}{\square} \Rightarrow \frac{3}{7} = \frac{60}{\square} \Rightarrow \square = 7 \times 20 = 140$$

$$\Rightarrow \square = 7 \times 20 = 140 \text{ عدد مخرج}$$

$$\Rightarrow \text{نسبت} = \frac{80}{140}$$

نکته می‌توانیم برای این که صورت و مخرج را یک جا به دست آوریم، از یک جدول تناسب سه طبقه استفاده کنیم.

$$\Rightarrow \left. \begin{array}{l} \text{صورت} = 4 \times 20 = 80 \\ \text{مخرج} = 7 \times 20 = 140 \end{array} \right\} \Rightarrow \text{نسبت} = \frac{80}{140}$$

(۱۳) الف) $\frac{5}{13} = \frac{80}{\square} \Rightarrow \square = 13 \times 16 = 208$

ب) $\frac{27}{72} = \frac{\square}{48} \Rightarrow \frac{3}{8} = \frac{\square}{48} \Rightarrow \square = 3 \times 6 = 18$

ج) $\frac{256}{\square} = \frac{32}{60} \Rightarrow \square = 60 \times 8 = 480$



الف) اندازه‌ی پاره‌خط «آج» = $\frac{5}{8}$
اندازه‌ی پاره‌خط «ب» = $\frac{5}{8}$

ب) اندازه‌ی پاره‌خط «ج» = $\frac{5}{2}$
اندازه‌ی پاره‌خط «آب» = $\frac{5}{2}$

ج) اندازه‌ی پاره‌خط «بج» = $\frac{3}{10}$
اندازه‌ی پاره‌خط «آد» = $\frac{3}{10}$

مساحت قسمت‌های رنگی
مساحت کل

$$= \frac{(2 \times 1) + (1 \times 2) + (3 \times 1)}{8 \times 3} = \frac{2+2+3}{24} = \frac{7}{24}$$

ب) می‌دانیم قطرها شکل را به چهار مثلث هم‌مساحت تقسیم می‌کنند، پس نسبت مورد نظر $\frac{1}{4}$ است.

الف) $\frac{2}{7} = \frac{4}{14} = \frac{6}{21} = \frac{8}{28}$

ب) $\frac{6}{26} = \frac{3}{13} = \frac{9}{39} = \frac{15}{65}$

www.mamplus.com

الف) $\frac{32 \div 4}{36 \div 4} = \frac{8}{9}$

ب) $\frac{30 \div 5}{105 \div 5} = \frac{6 \div 3}{21 \div 3} = \frac{2}{7}$

ج) $\frac{108 \div 9}{72 \div 9} = \frac{12 \div 4}{8 \div 4} = \frac{3}{2}$

(۱۴) نسبت ۵ به ۷ همان $\frac{5}{7}$ است و حالا هر نسبت را به صورت کسری نوشته و آن را ساده می‌کنیم.

الف) $\frac{60 \div 4}{84 \div 4} = \frac{15 \div 3}{21 \div 3} = \frac{5}{7}$ ✓

ب) $\frac{49 \div 7}{35 \div 7} = \frac{7}{5}$ ✗

ج) $\frac{70 \div 7}{56 \div 7} = \frac{10 \div 2}{8 \div 2} = \frac{5}{4}$ ✗

د) $\frac{75 \div 5}{105 \div 5} = \frac{15 \div 3}{21 \div 3} = \frac{5}{7}$ ✓

ب) چون دارای «صورت»، «مخرج» و «اختلاف صورت و مخرج» می باشد، می توانیم از جدول سه طبقه استفاده کنیم.

صورت	۷	
مخرج	۱۱	
تفریق صورت و مخرج	۴	۴۸

www.mamplus.com

$$\left. \begin{aligned} \text{صورت} &= 7 \times 12 = 84 \\ \text{مخرج} &= 11 \times 12 = 132 \end{aligned} \right\} \Rightarrow \text{نسبت} = \frac{84}{132}$$

۱۷) در این مسئله، مشخص نشده که ۴۰ عدد کوچک تر است یا عدد بزرگ تر، پس هر دو حالت را بررسی می کنیم:

$$\frac{2}{5} = \frac{40}{\square} \Rightarrow \square = 5 \times 20 = 100 \Rightarrow \text{نسبت} = \frac{40}{100}$$

$$\frac{2}{5} = \frac{\square}{40} \Rightarrow \square = 2 \times 8 = 16 \Rightarrow \text{نسبت} = \frac{16}{40}$$

$$\text{د) } \frac{20}{65} = \frac{4}{\square} \Rightarrow \square = 65 \div 5 = 13$$

$$\text{ه) } \frac{\square}{7} = \frac{198}{126} \Rightarrow \square = 198 \div 18 = 11$$

۱۴) الف) $\frac{\square}{108} = \frac{28}{\square} = \frac{4}{9} \Rightarrow \left\{ \begin{aligned} \square &= 9 \times 7 = 63 \\ \square &= 4 \times 12 = 48 \end{aligned} \right.$

ب) $\frac{\square}{196} = \frac{121}{14} = \frac{22}{14} = \frac{11}{7} \Rightarrow \left\{ \begin{aligned} \square &= 14 \div 2 = 7 \\ \square &= 7 \times 11 = 77 \\ \square &= 22 \times 14 = 308 \end{aligned} \right.$

دقت کنید که ابتدا \square را به دست آوردیم، سپس از روی \square مقدار \bullet را محاسبه کردیم.

۱۵) الف) چون عدد بزرگ تر را داده است، پس آن را جلوی ۱۵ می نویسیم.

$$\frac{8}{15} = \frac{\square}{75} \Rightarrow \square = 8 \times 5 = 40$$

ب) چون عدد کوچک تر ۵۶ است، پس آن را جلوی ۸ می نویسیم.

$$\frac{8}{15} = \frac{56}{\square} \Rightarrow \square = 15 \times 7 = 105$$

۱۶) الف) چون دارای «صورت»، «مخرج» و «مجموع صورت و مخرج» می باشد، می توانیم از جدول سه طبقه استفاده کنیم.

صورت	۷	
مخرج	۱۱	
مجموع صورت و مخرج	۱۸	۱۴۴

x 8

$$\left. \begin{aligned} \text{صورت} &= 7 \times 8 = 56 \\ \text{مخرج} &= 11 \times 8 = 88 \end{aligned} \right\} \Rightarrow \text{نسبت} = \frac{56}{88}$$

۱۸)

اندازه ی عرض	۱	۳	۴
اندازه ی محیط	۸	۲۴	۳۲

اندازه ی عرض	۱	۳	۴
اندازه ی مساحت	۳	۲۷	۴۸

الف) نسبت ها را می نویسیم و تا حد امکان ساده می کنیم.

$$\frac{1}{8}, \frac{3 \div 3}{24 \div 3} = \frac{1}{8}, \frac{4 \div 4}{32 \div 4} = \frac{1}{8}$$

چون هر سه برابرند، پس متناسب اند.

$$\frac{1}{3}, \frac{3 \div 3}{27 \div 3} = \frac{1}{9}, \frac{4 \div 4}{48 \div 4} = \frac{1}{12}$$

ب)

برابر نیستند، پس متناسب نمی باشند.

۱۹)

$$\left. \begin{aligned} \frac{64 \div 8}{72 \div 8} &= \frac{8}{9} \\ \frac{96 \div 4}{108 \div 4} &= \frac{24 \div 3}{27 \div 3} = \frac{8}{9} \end{aligned} \right\} \Rightarrow \text{برابرند پس تناسب دارند}$$

(۲۴)

$$\frac{\text{زمین برای سبزی کاری}}{\text{کل زمین}} = \frac{2}{5} = \frac{144}{720} \Rightarrow \square = 144 \times 2 = 288$$

۲۸۸ متر مربع برای سبزی کاری اختصاص دادیم.

www.mamplus.com

(۲۵)

دانش آموزانی که تکلیفشان را انجام نداده‌اند.	۲	
کل دانش آموزان	۹	۲۷

×۳

۶ نفر = ۲ × ۳ = دانش آموزانی که تکلیف انجام نداده‌اند ⇒

(۲۶) یک جدول سه طبقه برای پول الهام، پول پریا و اختلاف پول آن‌ها تشکیل می‌دهیم.

پول الهام	۲	
پول پریا	۵	
اختلاف پول آن‌ها	۳	۱۸

×۶

⇒ { میلیون تومان = ۲ × ۶ = ۱۲
میلیون تومان = ۵ × ۶ = ۳۰ پول پریا

(۲۷)

سن امیر	۵	
سن محمد	۷	
اختلاف سن آن‌ها	۲	۸

×۴

⇒ { سال = ۵ × ۴ = ۲۰ سن امیر
سال = ۷ × ۴ = ۲۸ سن محمد

(۲۸) وقتی می‌گوییم ۱۲ کتاب بیشتر دارد، یعنی اختلاف تعداد کتاب‌ها ۱۲ است.

کتاب‌های رضا	۹	
کتاب‌های امین	۷	
اختلاف کتاب‌ها	۲	۱۲

×۶

⇒ { تعداد کتاب‌های رضا = ۹ × ۶ = ۵۴
تعداد کتاب‌های امین = ۷ × ۶ = ۴۲

برابرند پس تناسب دارند ⇒

$$\left. \begin{aligned} \frac{56+8}{40+8} &= \frac{7}{5} \\ \frac{21+3}{15+3} &= \frac{7}{5} \end{aligned} \right\}$$

(ج) کسر $\frac{144}{86}$ بزرگ‌تر از واحد و کسر $\frac{8}{108}$ کوچک‌تر از واحد است، پس تناسب ندارند. اگر آن‌ها را ساده کنیم نیز به همین نتیجه می‌رسیم.

(۲۰) علی ۵ ساعت کار می‌کند و فرید ۴ ساعت بیشتر از علی، یعنی ۹ ساعت کار می‌کند.

(الف) $\frac{\text{کار علی}}{\text{کار فرید}} = \frac{5}{9}$ (ب) $\frac{\text{کار فرید}}{\text{کل کار}} = \frac{9}{5+9} = \frac{9}{14}$

(۲۱) چون در این مسئله از «سن الهام» و «سن میثم» و «مجموع سن آن‌ها» صحبت شده است، می‌توانیم از جدول سه طبقه استفاده کنیم:

سن الهام	۴	
سن میثم	۵	
مجموع سن‌ها	۹	۷۲

×۸

⇒ { سال = ۴ × ۸ = ۳۲ سن الهام
سال = ۵ × ۸ = ۴۰ سن میثم

(۲۲) در این مسئله نیز از درآمد مهرداد، درآمد امیر و مجموع درآمدها صحبت شده است، پس از جدول سه طبقه استفاده می‌کنیم:

درآمد مهرداد	۲	
درآمد امیر	۵	
مجموع درآمدها	۷	۸۴۰۰۰

×۱۲۰۰۰

⇒ { تومان = ۲ × ۱۲۰۰۰۰ = ۲۴۰۰۰۰ درآمد مهرداد
تومان = ۵ × ۱۲۰۰۰۰ = ۶۰۰۰۰۰ درآمد امیر

(۲۳)

تعداد زنان	۲	
تعداد مردان	۳	
کل افراد	۵	۴۰

×۸

⇒ { نفر = ۲ × ۸ = ۱۶ تعداد زنان
نفر = ۳ × ۸ = ۲۴ تعداد مردان

۳۳) وقتی می گوئیم الهام سه برابر سمیرا دارد، یعنی نسبت کتاب های الهام به سمیرا مثل ۳ به ۱ است.

کتاب های الهام	۳	
کتاب های سمیرا	۱	
مجموع کتاب ها	۴	۳۶

\Rightarrow کتاب های الهام = $3 \times 9 = 27$
 \Rightarrow کتاب های سمیرا = $1 \times 9 = 9$

عدد کوچک تر	۲	
عدد بزرگ تر	۱۱	
اختلاف دو عدد	۹	۲۷

\Rightarrow { عدد کوچک تر = $2 \times 3 = 6$
 عدد بزرگ تر = $11 \times 3 = 33$

۳۴) وقتی می گوئیم امیر ۶ برابر محمّد کار می کند، یعنی نسبت کار کردن امیر به محمّد ۶ به ۱ است.

حقوق امیر	۶	
حقوق محمّد	۱	
اختلاف حقوق ها	۵	۳۵۰۰۰

\Rightarrow حقوق امیر = $6 \times 7000 = 42000$ تومان
 \Rightarrow حقوق محمّد = $1 \times 7000 = 7000$ تومان

قیمت کتاب	۷	۲۱۰۰۰
قیمت هر دو	۱۰	

\Rightarrow قیمت هر دو = $10 \times 3000 = 30000$ تومان

www.mamplus.com

حقوق مهرداد	۷	
حقوق مهران	۵	
حقوق هر دو	۱۲	۸۴۰۰۰۰

\Rightarrow { حقوق مهرداد = $7 \times 70000 = 490000$
 حقوق مهران = $5 \times 70000 = 350000$

الف) $\frac{\text{مسافتی که می دود}}{\text{زمانی که می دود}} = \frac{12}{20} = \frac{\square}{60}$

$\Rightarrow \square = 12 \times 3 = 36$ بنابراین در ۶۰ دقیقه ۳۶ کیلومتر می دود.

ب) $\frac{\text{مسافت}}{\text{زمان}} = \frac{12}{20} = \frac{\square}{75} \Rightarrow \frac{3}{5} = \frac{\square}{75}$

$\Rightarrow \square = 3 \times 15 = 45$ بنابراین در ۷۵ دقیقه ۴۵ کیلومتر می دود.

ج) $\frac{\text{مسافت}}{\text{زمان}} = \frac{12}{20} = \frac{27}{\square} \Rightarrow \frac{3}{5} = \frac{27}{\square}$

$\Rightarrow \square = 9 \times 5 = 45$ بنابراین، ۲۷ کیلومتر را در ۴۵ دقیقه طی می کند.

۳۲) ابتدا باید طول و عرض را به دست آوریم. محیط را نصف می کنیم تا مجموع طول و عرض به دست آید.

$264 \div 2 = 132$

طول	۷	
عرض	۴	
مجموع طول و عرض	۱۱	۱۳۲

\Rightarrow { طول = $7 \times 12 = 84$ متر
 عرض = $4 \times 12 = 48$ متر
 \Rightarrow مساحت = $84 \times 48 = 4032$ مترمربع

۳۶) یک تناسب تشکیل می دهیم که مخرج کسر دومی عدد صد باشد.

$\frac{2}{25} = \frac{\square}{100} \Rightarrow \square = 8$

۸٪ از کل کار شرکت را مهرداد انجام می دهد.

$$\frac{\text{مساحت قسمت رنگی}}{\text{مساحت کل}} = \frac{(1 \times 1) + (2 \times 1) + (2 \times 1) + (2 \times 2)}{5 \times 5}$$

$$= \frac{1+2+2+4}{25} = \frac{9}{25}$$

$$\frac{9}{25} = \frac{\square}{100} \Rightarrow \square = 36$$

۳۶٪ از مساحت کل، رنگ شده است.

(۴۴) ابتدا باید کل پول را به دست آوریم.

$$\frac{25}{100} = \frac{800}{\square} \Rightarrow \square = 3200$$

سپس ۴۰٪ از کل پول را به دست می آوریم.

$$\frac{40}{100} = \frac{\square}{3200} \Rightarrow \square = 1280$$

www.mamplus.com

$$\frac{25}{3} \text{ (۴۴)}$$

(۴۵) نسبت

(۴۷) ۲۸، زیرا:

$$\frac{7}{25} = \frac{\square}{100} \Rightarrow \square = 7 \times 4 = 28$$

(۴۹) ۹، زیرا ۹ تا یک رقمی داریم.

(۴۸) ۱.۵

(۵۰) غلط

(۵۱) صحیح

$$\frac{2}{5} = \frac{\square}{100} \Rightarrow \square = 2 \times 20 = 40$$

(۵۲) غلط

(۵۳) غلط

$$\text{الف) } \frac{\text{تعداد مهره های آبی}}{\text{تعداد کل مهره ها}} = \frac{8}{8+7+5} = \frac{\square}{100}$$

$$\Rightarrow \frac{8}{20} = \frac{\square}{100} \Rightarrow \square = 40$$

بنابراین، ۴۰٪ از مهره ها آبی هستند.

$$\text{ب) } \frac{\text{تعداد مهره های سبز}}{\text{تعداد کل مهره ها}} = \frac{7}{20} = \frac{\square}{100} \Rightarrow \square = 35$$

بنابراین، ۳۵٪ از مهره ها سبز هستند.

(۴۸) ابتدا $\frac{1}{2}$ از عدد $\frac{3}{2}$ را به دست آورده و سپس آن را به درصد تبدیل می کنیم.

$$\frac{1}{2} \times \frac{3}{2} = \frac{3}{4} \Rightarrow \frac{3}{4} = \frac{\square}{100} \Rightarrow \square = 75$$

بنابراین، $\frac{1}{2}$ از عدد $\frac{3}{2}$ ، معادل با ۷۵٪ است.

(۴۹) چون ۲۵۰۰ تومان مبلغ کل یا مبلغ اصلی است، باید آن را جلوی ۱۰۰ بنویسیم.

$$\frac{35}{100} = \frac{\square}{2500} \Rightarrow \square = 875$$

(۴۰) چون ۱۳۵ تومان کل پول نیست، پس باید آن را جلوی ۴۵ بنویسیم.

$$\frac{45}{100} = \frac{135}{\square} \Rightarrow \square = 300$$

بنابراین، کل پول ۳۰۰ تومان است.

(۴۱) ۲۰۰۰ لیتر کل شربت است، پس باید آن را مقابل ۱۰۰ بنویسیم.

$$\frac{85}{100} = \frac{\square}{2000} \Rightarrow \square = 85 \times 20 = 1700$$

۱۷۰۰ لیتر آب احتیاج داریم.

(۴۲) الف

$$\frac{18000}{25000} = \frac{\square}{100} \Rightarrow \square = 72$$

یعنی ۷۲٪ از کل مبلغ را پرداخت کرده ایم.

ب) درصد پرداختی - درصد کل = درصد تخفیف

$$100 - 72 = 28$$

یعنی ۲۸٪ تخفیف گرفته ایم.

۱. جمله های درست را با \checkmark و جمله های نادرست را با \times مشخص کنید .

الف) در کلمه ی «ریاضی» نسبت تعداد حروف نقطه دار به حروف بدون نقطه ، $\frac{۲}{۳}$ است .

ب) نسبت تعداد ضلع های مربع به تعداد ضلع های مثلث ۳ به ۴ است .

پ) نسبت یک دقیقه به یک ساعت $\frac{۱}{۶۰}$ است .

ت) نسبت قطر دایره ، به شعاع دایره برابر با $\frac{۱}{۲}$ است .

۲. جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید .

الف) نسبت اندازه ی ضلع یک مثلث متساوی الاضلاع به محیط آن برابر با ----- به ----- یا ----- می باشد .

ب) حمید ثلث رضا پول دارد . نسبت پول رضا به پول حمید ----- به ----- یا ----- است .

۳. نسبت اندازه ی زاویه قائمه به زاویه نیم صفحه را به ساده ترین صورت بنویسید .

۴. اگر اندازه ی دو زاویه از مثلثی ۳۰° و ۹۰° باشد ، اندازه ی زاویه ی سوم چند درجه است ؟ نسبت اندازه ی بزرگ ترین زاویه به

کوچک ترین زاویه را به دست آورید .

۵. در شکل مقابل نسبت مساحت قسمت رنگی به مساحت کل شکل چقدر است ؟



www.mamplus.com

۶. مجموع پول های فرهاد و فرزاد و فرامرز ۲۴۰۰۰ تومان است . اگر فرهاد ۶۰۰۰ تومان و فرزاد دو برابر فرهاد پول داشته باشد ، پول

فرامرز چند تومان است ؟ هم چنین نسبت پول فرهاد به کل پول را به دست آورید .



www.mamplus.com

۷. یک مغازه دار، در یک هفته ۴ میلیون تومان فروش داشته است. اگر ربع آن سود کرده باشد،

الف) چند تومان سود کرده است؟

ب) نسبت سود به کل فروش را تا حد امکان ساده کنید.

۸. محیط مستطیلی ۹۰ سانتی متر است. اگر اندازه ی طول آن ۳۰ سانتی متر باشد؛

الف) نسبت اندازه ی طول به عرض آن چند است؟

ب) نسبت مساحت به عرض آن چند است؟

ساعت شروع تکلیف :	ساعت پایان تکلیف :	ساعت مطالعه :	ساعت خواب :	امضا ولی
نظریه آموزگار :	سوالات مورد اشکال:			

۱. جمله های درست را با ✓ و جمله های نادرست را با × مشخص کنید.

الف) در کلمه ی «ریاضی» نسبت تعداد حروف نقطه دار به حروف بدون نقطه، $\frac{2}{3}$ است.

ب) نسبت تعداد ضلع های مربع به تعداد ضلع های مثلث ۳ به ۴ است.

پ) نسبت یک دقیقه به یک ساعت $\frac{1}{60}$ است.

ت) نسبت قطر دایره، به شعاع دایره برابر با $\frac{1}{2}$ است.

۲. جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید.

الف) نسبت اندازه ی ضلع یک مثلث متساوی الاضلاع به محیط آن برابر با $\frac{1}{3}$ به $\frac{3}{1}$ یا $\frac{1}{3}$ می باشد.

ب) حمید ثلث رضا پول دارد. نسبت پول رضا به پول حمید $\frac{3}{1}$ به $\frac{1}{3}$ یا $\frac{3}{1}$ است.

۳. نسبت اندازه ی زاویه قائمه به زاویه نیم صفحه را به ساده ترین صورت بنویسید.

$$\frac{\text{زاویه قائمه}}{\text{زاویه نیم صفحه}} = \frac{90}{180} = \frac{1}{2}$$

$$90^\circ = \text{زاویه قائمه}$$

$$180^\circ = \text{زاویه نیم صفحه}$$

۴. اگر اندازه ی دو زاویه از مثلثی 30° و 90° باشد، اندازه ی زاویه ی سوم چند درجه است؟ نسبت اندازه ی بزرگ ترین زاویه به کوچک ترین زاویه را به دست آورید.

$90 + 30 = 120$

$$\frac{\text{بزرگترین زاویه}}{\text{کوچکترین زاویه}} = \frac{90}{30} = \frac{3}{1}$$

$$180 - 120 = 60$$



$$\frac{\text{مساحت رنگی}}{\text{مساحت کل}} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

۵. در شکل مقابل نسبت مساحت قسمت رنگی به مساحت کل شکل چقدر است؟

استیصال را به قسمت های مساوی تقسیم می کنیم

www.mamplus.com

۶. مجموع پول های فرهاد و فرزاد و فرامرز ۲۴۰۰۰ تومان است. اگر فرهاد ۶۰۰۰ تومان و فرزاد دو برابر فرهاد پول داشته باشد، پول فرامرز چند تومان است؟ هم چنین نسبت پول فرهاد به کل پول را به دست آورید.

$$24000 - 18000 = 6000$$

$$6000 = \text{پول فرامرز}$$

$$\frac{\text{پول فرامرز}}{\text{کل پول}} = \frac{6000}{24000} = \frac{1}{4}$$

$$12000 + 6000 = 18000$$

$$18000 = \text{مجموع پول فرزاد و فرهاد}$$

$$9000 = \text{فرهاد}$$

$$12000 = \text{فرزاد}$$

۷. یک مغازه دار، در یک هفته ۴ میلیون تومان فروش داشته است. اگر ربع آن سود کرده باشد،

الف) چند تومان سود کرده است؟

$$\frac{1}{4} \times \text{۴ میلیون} = \text{۱ میلیون}$$

ب) نسبت سود به کل فروش را تا حد امکان ساده کنید.

$$\frac{\text{سود}}{\text{کل فروش}} = \frac{1}{4}$$

www.mamplus.com

۸. محیط مستطیلی ۹۰ سانتی متر است. اگر اندازه ی طول آن ۳۰ سانتی متر باشد،

الف) نسبت اندازه ی طول به عرض آن چند است؟

$$90 = (30 + \text{عرض}) \times 2 = (2 \times 30) + (2 \times \text{عرض})$$

ب) نسبت مساحت به عرض آن چند است؟

$$\text{عرض} = 15$$

$$\text{الف) } \frac{\text{طول}}{\text{عرض}} = \frac{30}{15} = \frac{2}{1}$$

$$\text{ب) } \frac{\text{مساحت}}{\text{عرض}} = ? \quad \text{مساحت} = \text{طول} \times \text{عرض} = 30 \times 15 = \boxed{450}$$

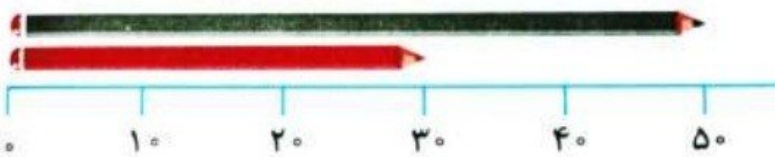
$$\frac{\text{مساحت}}{\text{عرض}} = \frac{450 \div 5}{15 \div 5} = \frac{90 \div 3}{3 \div 3} = \frac{30}{1}$$

نسبت	ساده شده ی نسبت
نسبت ۵ قوری به ۲۰ فنجان	$\frac{5}{20}$
نسبت ۵ دفتر به ۱۰ مداد	
نسبت ۴۰ کیلومتر به ۲ ساعت	

www.mamplus.com

۱. مانند نمونه، جدول زیر را کامل کنید.

۲. نسبت طول مداد قرمز به طول مداد سیاه را بنویسید و آن را ساده کنید.



۳. نسبت های مساوی را به هم وصل کنید.

$$\frac{33}{44} \quad \frac{150}{100} \quad \frac{18}{16} \quad \frac{8}{36} \quad \frac{8}{20}$$

$$\frac{2}{9} \quad \frac{2}{5} \quad \frac{3}{4} \quad \frac{3}{2} \quad \frac{9}{8}$$

۴. در نسبت های مساوی زیر، جاهای خالی را با اعداد مناسب پر کنید.

الف) $\frac{8}{25} = \frac{40}{\quad}$

ب) $\frac{35}{\quad} = \frac{68}{70}$

ج) $\frac{\quad}{42} = \frac{\quad}{12} = \frac{7}{6}$

۵. درصد ها و کسر های مساوی با آنها را به یکدیگر وصل کنید.

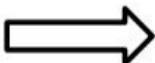
$$\frac{3}{4} \quad 20\% \quad \frac{3}{5} \quad \frac{1}{4} \quad \frac{1}{2}$$

$$25\% \quad \frac{1}{5} \quad 50\% \quad 60\% \quad 75\%$$

۶. اتوبوسی ۴۵٪ از یک مسیر ۲۰ کیلومتری را طی کرده است. این اتوبوس چند کیلومتر را طی کرده است؟

۷. افسانه برای خرید خود ۲۵٪ تخفیف گرفت. اگر کل خرید او ۴۰ هزار تومان باشد، او چقدر تخفیف گرفته است؟

۸. علیرضا کتابی را با ۲۰٪ تخفیف، به قیمت ۲۰۰۰۰ تومان خرید. قیمت اصلی کتاب چقدر بوده است؟

۲۰٪ تخفیف، یعنی ۸۰٪ درصد از قیمت پرداخت می‌شود.  راهنمایی

((موفق باشید))

www.mamplus.com

((جدول عملکرد))

انتظارات	خ	خ	ق	ت
مفهوم نسبت و تناسب را فرا گرفته است				
مفهوم نسبت های مساوی را فرا گرفته است				
توانایی نوشتن نسب های مساوی را دارد				
مفهوم درصد را فرا گرفته است .				
مسئله های مربوط به درصد را تحلیل و حل می کند .				

بازخورد توصیفی آموزگار :

جدول خود سنجی :

چیزی که در این آزمون یاد گرفتم :
چیزی که در این آزمون هنوز یاد نگرفتم :
کاری که برای یاد گرفتن باید انجام دهم :

نام و نام خانوادگی :

اداره آموزش و پرورش استان خوزستان

تهیه و تدوین: فاطمه روشن بین

شهرستان بهبهان

تاریخ: / /

ارزشیابی: ریاضی فصل سوم

دبستان شاهد امام کاظم (ع)

با سپاس از استاد مسلم طیبی

پایه ی: پنجم

مدرس کشوری و سرگروه پنجم

ردیف

شرح سوالات

۱ عزیزانم !!! جدول های تناسب زیر را تکمیل کنید.

<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100px; height: 100px;"> <tr><td style="text-align: center;">۷۰</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">مجموع</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">۱۰۰</td><td style="text-align: center;">۵۵۰۰</td></tr> </table>	۷۰				مجموع		۱۰۰	۵۵۰۰	<p>اختلاف</p> <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100px; height: 100px;"> <tr><td style="text-align: center;">۹</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">۱۵</td><td style="text-align: center;">۶۰</td></tr> </table>	۹				۱۵	۶۰	<p>مجموع</p> <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100px; height: 100px;"> <tr><td style="text-align: center;">۳</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">۱</td><td style="text-align: center;">۷</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">۲۸</td></tr> </table>	۳				۱	۷		۲۸
۷۰																								
مجموع																								
۱۰۰	۵۵۰۰																							
۹																								
۱۵	۶۰																							
۳																								
۱	۷																							
	۲۸																							



۲ فرزندم !!! با توجه به شکل ها ، جاهای خالی را تکمیل کنید.



نسبت تعداد پرنده ها به تعداد دوچرخه ها..... به..... یا..... می باشد.

نسبت تعداد دوچرخه ها به تعداد کل شکل ها..... به..... یا..... می باشد.

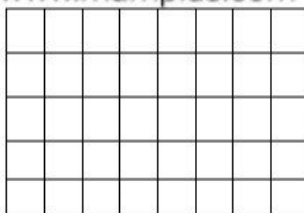
۳ به کمک رسم شکل ، یک نسبت مساوی با $\frac{1}{3}$ بنویسید که مخرج آن ۲۷ باشد.

۴ در جاهای خالی ، عددهای مناسب بنویسید تا نسبت های مساوی به دست آید.

$$\frac{4}{6} = \frac{\quad}{9} \quad , \quad \frac{12}{21} = \frac{\quad}{63} \quad , \quad \frac{7}{18} = \frac{1}{2} = \frac{\quad}{6} \quad , \quad \frac{15}{25} = \frac{6}{\quad}$$

۵ نسبت طول مستطیلی به عرض آن $\frac{5}{2}$ است، اگر عرض این مستطیل ۲۰ سانتی متر باشد، محیط آن چقدر است؟

www.mamplus.com



۶ فرزندم !!! ۳۰٪ از مربع های شکل را رنگ بزنید.

۷	<p>در هر یک از شکل های زیر، نسبت مساحت قسمت رنگ را به مساحت کل شکل را بنویسید و درصد مربوط به آن را به دست آورید.</p> 
۸	<p>با دسته بندی مناسب برای شکل های داده شده، نسبت های مساوی را بیابید و تساوی مربوط به آن ها را بنویسید.</p> <p>www.mamplus.com</p> 
۹	<p>$\frac{4}{8}$ پولی را خرج کرده ایم، چند درصد از این پول را خرج کرده ایم؟</p>
۱۰	<p>۴۰٪ دانش آموزان مدرسه ی به اردو رفته اند. اگر تعداد دانش آموزانی که به اردو رفته اند ۱۰۰ نفر باشد، تعداد دانش آموزان مدرسه چند نفر است؟</p>
۱۱	<p>شش برابر سن آریا با پنج برابر سن آرین مساوی است. اگر آریا ۳۰ سال داشته باشد، آرین چند سال دارد؟</p> <p> <input type="checkbox"/> الف) ۲۷ <input type="checkbox"/> ب) ۲۵ <input type="checkbox"/> ج) ۳۲ <input type="checkbox"/> د) ۳۶ </p>

مرکز روز دین با نشر

مهم ترین مسئله این است که دست از پرسیدن بر نداریم. آلبرت اینشتین

بازخورد آموزگار: بازخورد والدین:



<p>فروشگاهی اجناس خود را با ۱۰٪ تخفیف حراج کرده است. برای خریدن کفشی که قیمت آن ۴۵۰۰۰ تومان است، چند تومان تخفیف گرفته ایم و چند تومان باید بپردازیم؟</p>	<p>۱</p>
<p>محمد رضا ۶۰٪ از یک کتاب ۱۲۰ صفحه ای را خوانده است، چند صفحه دیگر باید بخواند تا کتابش تمام شود؟</p>	<p>۲</p>
<p>تعداد دانش آموزان کلاس پنجم رفاقت ۳۰ نفر است، اگر ۶ نفر از آنها غایب باشد، چند درصد دانش آموزان حاضر هستند؟</p>	<p>۳</p>
<p>رضا $\frac{4}{5}$ پولش را خرج کرد. چند درصد خرج کرده است؟ چند درصد برایش باقی مانده است؟</p>	<p>۴</p>
<p>نیما کیفی را که ۲۰٪ درصد تخفیف داشت با ۳۰۰۰ تومان خرید، قیمت اولیه این کیف چند تومان بوده است؟</p>	<p>۵</p>

۶

علی ۳ جلد کتاب خرید که قیمت روی جلد آنها به ترتیب ۱۲۰۰۰، ۱۰۰۰۰ و ۱۸۰۰۰ تومان بود، اگر این کتابها را با ۲۵٪ تخفیف خریده باشد، چند تومان به فروشنده داده است؟



۷

مجموع سن ابوالفضل و مادرش روی هم ۶۰ سال است. اگر نسبت سن مادر به ابوالفضل مثل ۳ به ۱ باشد، تفاوت سن آنها چند سال است؟



۸

www.mamplus.com

پولی را به نسبت ۱ و ۲ و ۵ به ترتیب بین نوید و مانی و آرمین تقسیم کردیم. به مانی ۸۰۰۰ تومان رسید، حساب کن سهم نوید و آرمین چند تومان شد؟ کل پول چقدر بود؟



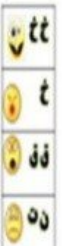
۹

محمد حسین و امیر مهدی در سال ۹۴ از یک هکتار زمین ۴۰۰۰۰ کیلو گرم پسته برداشت کردند. اگر نسبت کار آنها ۳ به ۵ باشد، هر کدام چقدر پسته برداشت کرده اند؟



۱۰

نسبت کار مهدی به آرمین مثل ۵ به ۷ است. اگر آنها روی هم ۴۸۰۰۰ تومان مزد گرفته باشند، سهم هر کدام چقدر می شود؟



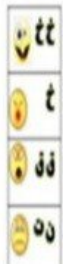
۱۱ اختلاف سن امیر حسین و پدرش ۳۰ سال است. اگر سن پدر ۳ برابر سن امیر حسین باشد، سن هر یک را حساب کنید؟



۱۲ ۵٪ درصد پول ایمان ۹۰۰ تومان است. او با تمام پول خود چند دفتر ۲۰۰ تومانی می تواند بخرد؟



۱۳ ۲۰٪ پول امیر محمد با ۱۸٪ پول علی برابر است. اگر علی ۵۰۰ تومان داشته باشد. مجموع پول آنها چقدر است؟



www.mamplus.com

۱۴ حسین کفشهایش را که ۱۰۰۰۰ تومان خریده بود، به قیمت ۱۱۰۰۰ تومان فروخت. حساب کن چند درصد سود برده است؟



۱۵ ۸٪ عدد ۶۰۰ بیشتر است یا $\frac{4}{5}$ عدد ۵۰۰؟



باز خورد :

نظر اولیا :

اگر شادی را تقسیم کنی ، زیاد می شود!! لبانت پر خنده و شاد - معلم تو

آزمون مداد کاغذی

نام و نام خانوادگی:

پایه ی پنجم ابتدایی

تاریخ: ..

ریاضی



۱ وقتی عدد « ۲۰۵۶۴۷۵۱۳ » را در ۱۰۰ ضرب کنیم مرتبه ی رقم ۶ در کجا قرار می گیرد.

 یکان میلیارد

 دهگان میلیون

 یکان میلیون

 صدگان هزار

۲ علی ساعت ۲۴ : ۳۳ : ۱۱ روز جمعه برای تماشای بازی استقلال - پرسپولیس رفت و پس از ۳۳ : ۲۵ : ۳ ساعت به خانه برگشت . او ساعت چند به خانه رسیده است ؟

..... و ۱۰ و ۶ و ۳ و ۱

۳ در الگوی مقابل عدد پنجم در کدام مورد آمده است ؟

 ۱۱ (د)

 ۱۲ (ج)

 ۱۳ (ب)

 ۱۵ (الف)

www.mamplus.com

۴ در جای خالی عدد مناسب بگذارید .

$$\frac{1}{4} = \frac{5}{\quad}$$

$$\frac{8}{4} = \frac{2}{\quad} = \frac{5}{\quad}$$

$$\frac{6}{12} = \frac{2}{\quad}$$

۵ حاصل عبارت های کسری زیر را به دست آورید .

$$4 \frac{1}{3} + 2 \frac{2}{4} =$$

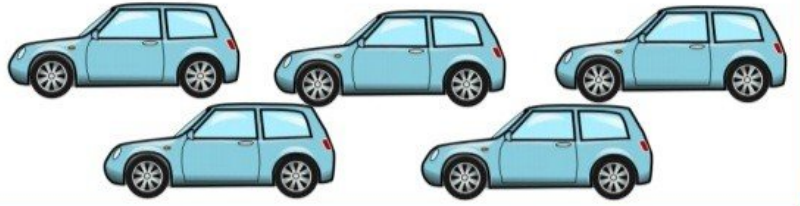
$$\frac{3}{5} \times \frac{2}{4} =$$

$$6 \div \frac{1}{2} =$$

$$6 \frac{1}{4} - 5 \frac{2}{5} =$$



۶ هر دستگاه اتومبیل ۴ چرخ دارد؛ نسبت چرخ ها به اتومبیل ها را بنویسید .



۷ مجموع پول نیلیا و زینب ۱۸۰۰۰۰ تومان است . اگر نسبت پول آنها ۱۱ به ۷ باشد . پول هر کدام

چقدر است ؟



۸ هر یک از درصدهای زیر را به صورت کسر نوشته و تا حد امکان ساده کنید .

۱۰۰ %

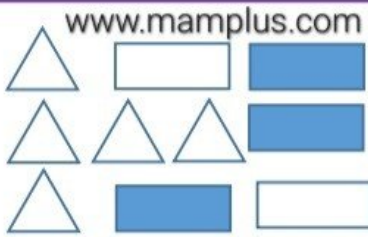
۹۰ %

۸۸ %

۵۵ %

۲۰ %

۹ به شکل رو به رو دقت کنید و به سوالات پاسخ دهید .



الف (نسبت مثلث ها به کل شکل :

ب) نسبت مستطیل رنگ شده به مثلث ها :

ج) نسبت مستطیل رنگ نشده به کل شکل :

د) نسبت مستطیل رنگ شده به مستطیل رنگ نشده :

ه) نسبت مثلث ها به تمام مستطیل ها :

۱۰ از ۲۵ نفر دانش آموزان کلاس پنجم مدرسه ای ۱۲ نفر آنها در مسابقه ی کتابخوانی شرکت کرده اند ؛ یعنی چند درصد

در این مسابقه شرکت کرده اند ؟

طراح: عبدالله سلامت



پیامبر اکرم(ص): خوشا آنکه به علم خود عمل کند.

باز خورد توصیفی معلم :