

هر نسبت را به صورت درصد بنویسید .

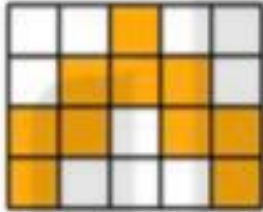
الف) $\frac{3}{4} =$

ب) $\frac{3}{10} =$

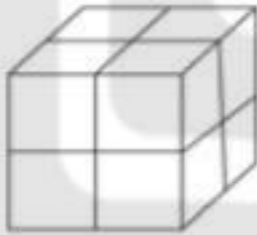
پ) $\frac{7}{8} =$

ت) $\frac{3}{8} =$

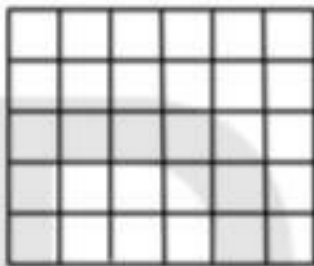
۲ در هر شکل مشخص کنید چند درصد شکل رنگی است ؟



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



۴ ۳۰٪ شکل مقابل را سبز کنید .



✓ ۱۰٪ خانه ها را ابی کنید .

✓ ۴۰٪ خانه ها را قرمز کنید .

چند درصد خانه ها سفید باقی مانده است ؟

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

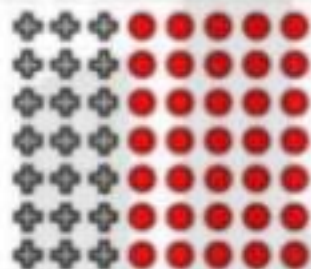
۶ روی یک پاکت شیر نوشته شده « ۳٪ چربی » . در هر ۱۲۰۰ گرم شیر ، چند گرم چربی وجود دارد ؟



۱- یک نقشه‌ی ساختمانی به نسبت $\frac{1}{5}$ تهیه شده است.

- ⊙ اگر ارتفاع ساختمان ۱۰ متر باشد، اندازه ارتفاع در نقشه چقدر است؟
- ⊙ اگر طول پنجره‌ای روی نقشه ۳ سانتی‌متر باشد، طول واقعی پنجره چقدر است؟

۲- برای شکل زیر، چهار نسبت مساوی بنویسید.



$$\frac{\text{نسبت } +}{\text{نسبت } \bullet} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

۳- نسبت سرعت هواپیما به قطار تندرو مثل ۷ به ۲ است. اگر سرعت قطار ۲۲۰ کیلومتر در ساعت باشد، سرعت هواپیما چقدر است؟

۴- در جاهای خالی عددی بنویسید که نسبت‌ها با هم مساوی باشند.

$$\frac{\square}{5} = \frac{6}{10} = \frac{30}{\square}$$

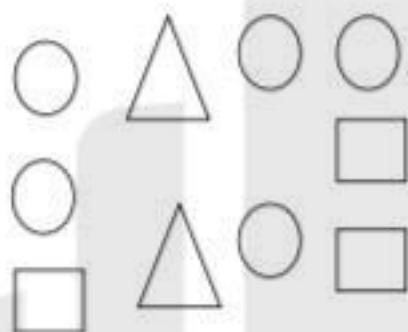
$$\frac{77}{14} = \frac{\square}{4} = \frac{44}{\square}$$

۵- با توجه به اندازه‌های طول و عرض مستطیل جدول را کامل کنید.

طول	۳	۶	۹	۱۲
عرض	۲	۴	۶	۸
محیط				
طول				
عرض				
طول				
محیط				

آیا نسبت‌های طول به عرض با هم مساوی هستند؟

آیا نسبت‌های طول به محیط با هم مساوی هستند؟



۱- با توجه به شکل رو به رو، عبارت های زیر را کامل کنید.

(الف) نسبت مربع ها به دایره ها به است.

(ب) نسبت مثلث ها به مربع ها به است.

(ج) نسبت دایره ها به کل شکل به است.

۲- درصد ها را به صورت کسر بنویس و تا حد امکان ساده کن.

$$۳۰\% = \dots\dots\dots$$

$$۷۵\% = \dots\dots\dots$$

۳- در جاهای خالی عدد مناسب بنویس.

$$\frac{۴۸}{۶۴} = \frac{۶}{\quad}$$

$$\frac{۷}{۱} = \frac{\quad}{۵}$$

$$\frac{۳}{۷} = \frac{۲۷}{\quad}$$

$$\frac{۱۸}{۲۰} = \frac{\quad}{۱۰}$$

۴- در امتحان یک آموزشگاه از یک کلاس ۲۵ نفری ۲۳ نفر قبول شدند و از یک کلاس ۳۰ نفری ۲۷

نفر قبول شدند. نتیجه ی کدام کلاس بهتر بوده است؟

8- فروشگاهی یک دستگاه تلوزیون را با 24% تخفیف می فروشد. اگر قیمت این تلوزیون 1200000 تومان باشد برای خرید آن چند تومان باید پرداخت کنیم؟

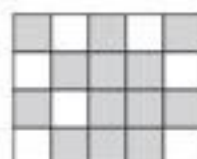
9- نسبت قد مجید به قد پدرش 5 به 7 می باشد. اگر قد مجید از پدرش 48 سانتی متر کوتاه تر باشد، قد مجید و قد پدرش را محاسبه کنید؟



DANA

ONLINE SCHOOL

۱. کدام یک از شکل‌های زیر ۶۰٪ را نشان می‌دهد؟



۲. کدام یک از مقادیر زیر درصد بیشتری را شامل می‌شود؟

الف. ۵۰ گرم از ۲ کیلوگرم

ب. ۳ سانتی‌متر از یک متر

ب. ۶ هزار تومان از ۳۰۰ هزار تومان

(۱) الف

(۲) ب

(۳) پ

(۴) هر ۳ مقدار برابرند.

۳. نصف $\frac{4}{5}$ از عددی چند درصد از ثلث $\frac{3}{5}$ آن بزرگ‌تر است؟

(۱) ۱۰٪

(۲) ۱۵٪

(۳) ۲۰٪

(۴) ۲۵٪

۴. قیمت پشت ویرین کالایی ۳۰۰۰ تومان است. اگر بخواهیم کالا را با ۱۵٪ تخفیف بفروشیم، باید به چه قیمتی کالا را بفروشیم؟

(۱) ۹۰۰

(۲) ۲۷۰۰

(۳) ۴۵۰

(۴) ۲۵۵۰

۵. قیمت بهای تمام‌شده‌ی کالایی معادل ۲۵۰۰۰ تومان می‌باشد. فروشنده می‌خواهد ۴۰٪ سود ببرد. باید کالا را چند تومان بفروشد؟

(۱) ۳۰۰۰۰

(۲) ۳۵۰۰۰

(۳) ۴۰۰۰۰

(۴) ۴۵۰۰۰

۶. طول ضلع یک مربع ۲ برابر شده است. مساحت مربع چند درصد افزایش یافته است؟

(۱) ۱۰۰٪

(۲) ۲۰۰٪

(۳) ۳۰۰٪

(۴) ۴۰۰٪

۷. جمعیت یک شهر سال اول ۱۰٪ نسبت به ابتدای سال و سال دوم ۲۰٪ نسبت به ابتدای سال افزایش پیدا می‌کند. اگر در

آغاز سال جمعیت شهر ۱۰۰۰ نفر بوده باشد، در پایان سال دوم جمعیت شهر چند نفر شده است؟

(۱) ۱۳۰۰

(۲) ۱۲۲۰

(۳) ۱۱۰۰

(۴) ۱۳۲۰

۸. پارچه‌ای به طول ۳ متر داریم که در هر بار شستن به اندازه‌ی ۲۰٪ آب می‌رود. پس از ۲ بار شست‌وشو طول پارچه چه مقدار می‌شود؟

(۱) ۱۹۲ سانتی‌متر

(۲) ۲۴۰ سانتی‌متر

(۳) ۲۶۰ سانتی‌متر

(۴) ۱۸۰ سانتی‌متر

۹. به کالایی که قیمت آن ۴۰۰۰ تومان است به اندازه‌ی ۲۰٪ تخفیف تعلق گرفت. فروشنده‌ی جدید فروشگاه که اطلاعاتی از میزان تخفیف نداشت به اندازه‌ی روی کالای تخفیفی سود کشید که مجدداً به مقدار اولیه برگردد. محاسبه کنید چند درصد سود روی کالا کشیده شده است؟

(۱) ۲۰٪

(۲) ۲۵٪

(۳) ۳۰٪

(۴) ۴۰٪

۱۰. یک سالن تئاتر در روزهای تعطیل هفته بلیط‌های ورودی را با ۴۰٪ افزایش قیمت می‌فروشد و در پایان تعطیلات مجدداً به حالت اولیه برمی‌گرداند. محاسبه کنید بلیط‌ها در روزهای عادی تقریباً چند درصد کم‌تر از روزهای تعطیل فروخته می‌شود؟

(۱) ۴۰٪

(۲) ۲۸/۵٪

(۳) ۳۰٪

(۴) ۳۵٪

۷

۲٪ یک محلول نمک و ۳٪ آن شکر است. در ۵۰۰ گرم از این محلول چند گرم نمک و چند گرم شکر وجود دارد؟

۸

برای تهیه نوعی ماده ی شوینده اسیدهای «ا»، «ب» و «ج» را به نسبت ۳، ۲ و ۵ ترکیب کردیم. (الف) درصد هر یک از اسیدها را در این نوع ماده ی شوینده حساب کنید.

(ب) برای تهیه ی ۷۰ کیلوگرم از این ماده شوینده به چند کیلوگرم اسید «ج» نیاز داریم؟

۹

به سوالات زیر پاسخ دهید.

(الف) ۴۰ درصد چه عددی برابر با ۳۶ است؟

(ب) ۴۰ درصد از ۳۶ چه عددی است؟

۱۰

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

۱۱

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.

۱۲

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

۱۳

جدول را با عدد مناسب پر کنید.

$\frac{70}{100}$				کسر
$0/7$	$1/2$			اعشار
		۱۹۰٪	۳۰۰٪	درصد

۱۴

برای رسم یک نقشه برای نمایش 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، فاصله ی آنها در نقشه چند سانتی متر است؟

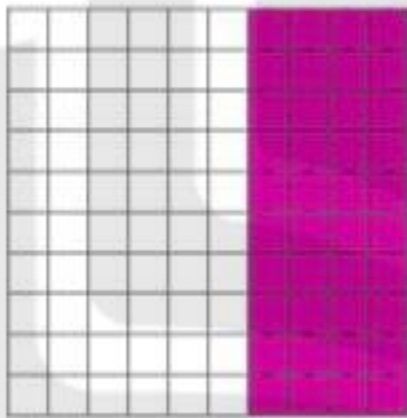
حالا ۴ میلی متر از یک سانتی متر

۴ میلی متر از ۱۰ میلی متر همیشه

دوباره روی شکل ۱۰ قسمتی



و بعد روی شکل ۱۰۰ قسمتی



که همیشه ۴۰ صدم یا ۴۰ درصد

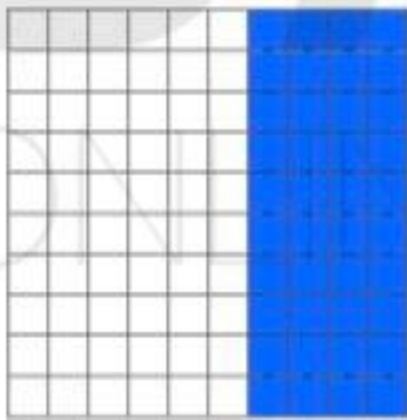
الان ۲۰۰ متر از ۲ کیلومتر همیشه ۲۰۰ متر از ۲۰۰۰ متر

آنقدر ساده کنید تا به کسری تبدیل بشه که مخرج ۱۰ داشته باشه

یعنی همیشه کسر یک دهم



وقتی ۱۰۰ قسمتی شد همیشه ۱۰ صدم یا ۱۰ درصد



DANIYA
ONLINE SCHOOL

حاصل $3+5$ برابر است.

ب) مسئله ای بنویسید که جواب آن $4 + \frac{2}{5}$ باشد و حاصل آن را به دست آورید.

۶

الف) کدام کسر مساوی $\frac{2}{3}$ است؟

$\frac{28}{32}$ (۴)

$\frac{2}{10}$ (۳)

$\frac{20}{60}$ (۲)

$\frac{15}{25}$ (۱)

۷

ب) حاصل ضرب های زیر را به دست آورید. تاجایی که امکان دارد ساده کنید.

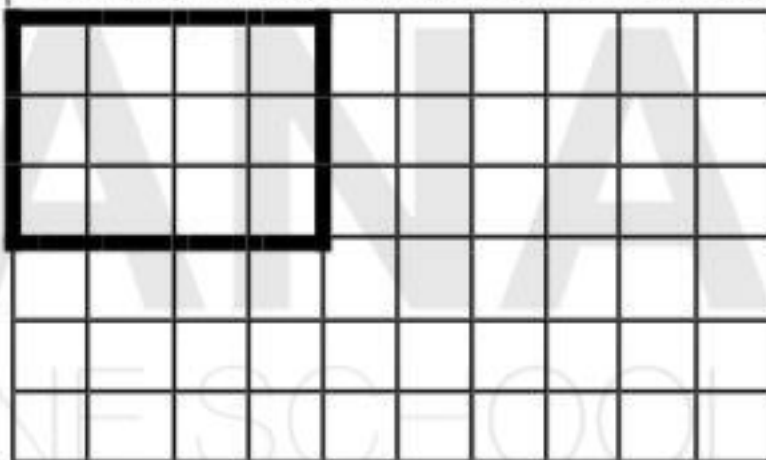
$$2\frac{2}{5} \times 6\frac{2}{3} =$$

$$\frac{21 \times 20}{15 \times 28} =$$

الف) با توجه به شکل نسبت دایره به مربع و نسبت مثلث به کل شکل ها است.



ب) مستطیلی رسم کنید که نسبت طول آن به طول مستطیل رسم شده $\frac{3}{4}$ و نسبت عرض آن $\frac{2}{3}$ باشد.



۸

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 می باشد.

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 کیلاس است.

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

ج - چند درصد از کل میوه ها کلابی است؟

د - چند درصد از کل برگ ها برگ کلابی است؟

3- جدول های 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 می شود 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 کرده اند.

۱۳- اگر ۲۵٪ عددی ۱۵۰ باشد، آن عدد را به دست آورید.

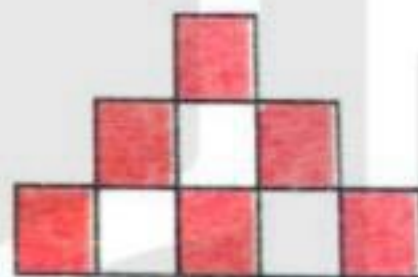
۱۴- اگر الگوی زیر را ادامه دهیم، چند درصد مربع های شکل هم رنگ خواهد شد؟



شکل (۱)



شکل (۲)



شکل (۳)

۵۳٪ -۳

۵۰٪ -۴

۵۵٪ -۱

۵۴٪ -۲

DANA
ONLINE SCHOOL