

۵ - جاهای خالی را با توجه به شکل پر کنید.

زاویه ی ۶ : درجه

دو زاویه ی متمم :

دو زاویه ی مکمل :

دو زاویه ی متقابل به راس :



۱۲- علیضا ۲۷۰۰ تومان پول دارد. او با $\frac{2}{7}$ پول خود چند خودکار ۳۰۰ تومانی می تواند بخرد؟

۱۳- رضا در یک روز ۲۰ صفحه و روز دیگر ۴۰ صفحه از کتاب داستان خود را مطالعه کرده است. اگر $\frac{2}{5}$ از کتاب داستان باقی مانده باشد کل کتاب داستان چند صفحه دارد؟

۱۴- زینب، زهرا و نرگس در سرمایه ای به نسبت ۶، ۵ و ۸ سهم هستند، اگر سهم نرگس ۴۰۰۰ تومان باشد سهم زینب و زهرا چند تومان است؟

همه ی سرمایه ی آن ها چند تومان است؟

۱۵- نسبت دو عدد صحیح $\frac{6}{7}$ است. اگر مجموع آن ها ۳۹ باشد، آن دو عدد کدامند؟

۱۶- مبلغ ۷۰۰۰ تومان را به نسبت $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{4}$ و ۵ را بین ایمان و سعید و محمود تقسیم کردند. سهم هر کدام چند تومان می شود؟

۱۷- اگر دو زاویه مکمل یکدیگر باشند و نسبت آن ها $\frac{4}{5}$ به $\frac{5}{4}$ باشد، اندازه هر زاویه چند درجه است؟

۱۸- محیط مستطیلی ۱۲۰ سانتی متر است. اگر طول ۴ برابر عرض باشد، مساحت این مستطیل چند سانتی متر مربع است؟

۱۹- طول اضلاع یک چهارضلعی به نسبت ۱، ۵، ۳ و ۷ است. اگر محیط آن ۳۲۰ سانتی متر باشد طول هر ضلع این چهارضلعی را حساب

کن.

ONLINE SCHOOL

- الف: گزینه های صحیح را با علامت \checkmark و گزینه های نادرست را با علامت \times مشخص کنید.
- ۱- سیک کبلو متر مربع برابر است با مساحت مربعی که طول هر ضلع آن ۱۰۰۰ متر باشد.
- ۲- خطی که از وسط یک پاره خط بگذرد و بر آن عمود شود نیمساز نامیده می شود.
- ۳- $\frac{1}{5}$ برابر است با ۲۰٪.
- ۴- نسبت تعداد دو چرخه ها به تعداد چرخهای آن متناسب نیست.

ب: موارد مربوط را به هم وصل کنید.

یک لیتر	۱- یک سی سی
یک گرم	۲- ۲۵٪
۱۰۰۰ لیتر	۳- یک دسی متر مکعب
$\frac{1}{4}$	۴- یک متر مکعب

ج: گزینه ی صحیح را انتخاب کنید.

- ۱- احتمال به دنیا آمدن نوزاد دختر یا پسر برابر با کدام گزینه است؟
 الف) بیشتر از نصف (ب) نصف (ج) کمتر از نصف (د) صفر
- ۲- مریم $\frac{3}{4}$ کتابی را خوانده است او چند درصد کتاب را نخوانده است؟
 الف) ۷۵٪ (ب) ۵۰٪ (ج) ۲۵٪ (د) ۳۴٪
- ۳- نسبت کتاب ها به دفتر ها ۳ به $\frac{1}{4}$ یا به صورت ساده است.
 الف) ۶ به ۱ (ب) ۱ به ۶ (ج) $\frac{1}{6}$ (د) $\frac{2}{3}$
- ۴- قالب پنیری به ضلع ۲ دسی متر داریم اگر بخواهیم قالب هایی به ضلع ۱ دسی متر از آن ببریم چند قالب خواهیم داشت؟
 الف) ۲ (ب) ۴ (ج) ۶ (د) ۸

د: جاهای خالی را به طور مناسب پر کنید.

- ۱- یک کیلومتر مربع برابر با هکتار است.
- ۲- به هر دو زاویه که مجموع آنها درجه است دو زاویه ی مکمل گویند.
- ۳- نسبت طول ضلع مربع به محیط آن متناسب
- ۴- طول ساقه ی گیاهی در مدت ۲ هفته ۳ برابر شده است یعنی درصد افزایش رشد داشته است.

هـ: به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.

۱- زاویه ای ۲۵ درجه است متمم و مکمل آن را بیابید.

۲- طول قدمهای کودکی $\frac{1}{2}$ متر است او باید چند قدم بردارد تا ۱۰ متر برود؟

۳- برای هر ۷ نفر ۴ پیمانه برنج نیاز است برای ۳۵ نفر چند پیمانه لازم است؟

۴- عدد ۳ چند درصد عدد ۳۰ است؟

۱۱- قیمت یک دفتر ۵ برابر قیمت یک خودکار و قیمت یک جعبه مداد رنگی ۵ برابر قیمت یک مداد است. اگر مجموع قیمت یک دفتر و یک جعبه مداد رنگی ۱۰۰۰۰ تومان باشد، کدام یک از گزینه‌های زیر می‌تواند به ترتیب از راست به چپ، قیمت یک مداد و قیمت یک خودکار باشد؟

(۱) ۵۰۰ و ۱۰۰۰

(۲) ۵۰۰ و ۱۵۰۰

(۳) ۱۵۰۰ و ۱۰۰۰

(۴) ۲۰۰۰ و ۲۵۰۰

۱۲- معلم علی به او گفته است که برای بهتر شدن در درس ریاضی ساعت‌های مطالعه خود را افزایش دهد. او از روزی ۱ ساعت شروع می‌کند و هر روز ۵۰٪ روز قبل به ساعت مطالعه‌ی خود اضافه می‌کند. او در روز سوم چقدر ریاضی می‌خواند؟

(۱) ۱ ساعت و ۳۰ دقیقه

(۲) ۲ ساعت

(۳) ۲ ساعت و ۳۰ دقیقه

(۴) ۲ ساعت و ۱۵ دقیقه

۱۳- ۲۵ درصد یک عدد از ۴۵ درصد یک عدد دیگر ۲۰ واحد بیشتر است. اگر ۱۵ درصد عدد دوم برابر ۳۰۰ باشد، عدد اول چقدر است؟

(۱) ۲۰۰۰

(۲) ۳۶۸۰

(۳) ۹۲۰

(۴) ۹۰۰

۱۴- الینا هنگامی که کلاس اول بود، ۱۸ کیلوگرم جرم داشت. وقتی به کلاس ششم رسید، جرم او ۴۵ کیلوگرم شد. تغییرات جرم الینا در این مدت چند درصد جرم الینا در کلاس اول بوده است؟

(۱) ۶۰

(۲) ۱۵۰

(۳) ۱۴۰

(۴) ۲۵۰

۱۵- ۲۰۰ لیتر محلول آب و اسید ۶۰ درصد (یعنی از ۱۰۰ واحد ۶۰ واحد اسید داریم) را

می‌جوشانیم. چند لیتر آب باید بخار شود تا محلول آب و اسید ۸۰ درصد به دست آید؟ (بر اثر جوشاندن تنها آب بخار می‌شود و مقدار اسید ثابت می‌ماند.)

(۱) ۴۰

(۲) ۵۰

(۳) ۲۵

(۴) ۶۰

۱۰	قیمت ۷ مداد ۵۶۰ تومان است . قیمت ۱۸ مداد از همین نوع چقدر است ؟
۱۱	نسبت جرم یک کامیون به بار آن $\frac{۵}{۴}$ است . اگر جرم کامیون ۱۸۰۰ کیلوگرم باشد . جرم بار آن چند کیلوگرم است ؟
۱۲	نسبت صفحات کتاب ریاضی به کتاب علوم $\frac{۲}{۷}$ است . اگر تعداد صفحات کتاب علوم ۷۰ صفحه باشد کتاب ریاضی چند صفحه است ؟
۱۳	نسبت طول مستطیلی به محیط آن ۳ به ۱۰ می باشد . اگر طول مستطیل ۱۲ سانتی متر باشد . مساحت مستطیل چند سانتی متر مربع دارد ؟
۱۴	نسبت پول کیمیا به درنا ۲ به ۵ می باشد و نسبت پول درنا به سینا ، ۱۰ به ۳ می باشد . نسبت پول این سه نفر را پیدا کنید ؟
۱۵	نسبت مدادهای محمد به محسن ۲ به ۳ و نسبت مدادهای محسن به فاطمه ۶ به ۵ است . نسبت مدادهای این سه نفر را بنویسید ؟
۱۶	نسبت گل های باس به نرگس ۳ به ۴ و نسبت گل های باس به رز $\frac{۱۲}{۷}$ می باشد . نسبت تعداد سه گل در این باغ را پیدا کنید ؟
۱۷	سن پدر شادی ۴ برابر سن شادی است . اگر سن شادی ۹ سال باشد ، مجموع سن آن ها چقدر است ؟
۱۸	پول علی $\frac{۴}{۷}$ پول امیر و پول امیر $\frac{۵}{۸}$ پول حسین است . اگر اختلاف پول علی و امیر ۹۰۰۰ تومان باشد . پول هر نفر چقدر است ؟
۱۹	سه عدد داریم عدد اول $\frac{۲}{۵}$ عدد دوم و عدد دوم $\frac{۳}{۴}$ عدد سوم است و نسبت هر عدد را پیدا کنید ؟

۱ نسبت دانش آموزان پسر به دختر در یک شهر کوچک $\frac{2}{3}$ است. اگر ۴۵۰ دانش آموز پسر در این شهر باشند چند دانش آموز دختر وجود دارد؟

۲ نسبت پول مهر داد به شهرزاد $\frac{1}{3}$ است. اگر پول مهر داد ۴۹۰۰ تومان باشد، پول شهرزاد چقدر است؟

۳ نسبت پول امیر به مهدی مثل $\frac{1}{4}$ به $\frac{2}{5}$ است. اگر پول امیر ۳۵۰۰ تومان باشد، پول مهدی چقدر است؟

۴ نسبت دو ماده ی «الف و ب» در نوعی دارو ۸/۰ به ۵/۱ است. اگر در این دارو ۳۰۰ گرم از ماده ی «ب» باشد چند گرم ماده «الف» درون این دارو وجود دارد؟

۵ نسبت پول مهدی به حسین ۲ به ۵ و نسبت پول حسین به علی ۵ به ۳ است. اگر پول علی ۱۲۰۰ تومان باشد، پول هر کدام چقدر است؟

۶ نسبت سن علی به امیر $\frac{5}{3}$ و نسبت سن امیر به تقی $\frac{2}{7}$ است. اگر سن علی ۳۰ سال باشد، سن امیر و تقی هر کدام چقدر است؟

۷ نسبت پول علی به محسن ۴ به ۱۳ و نسبت پول علی به احمد ۶ به ۱۷ است. نسبت هر کدام از سهم دستمزد چقدر است؟



۸ در شکل مقابل به ازای هر دو ستاره، سه مثلث وجود دارد.
نسبت مثلث ها به ستاره ها به است.
نسبت ستاره ها به مثلث ها به است.
با توجه به شکل بالا جدول را کامل کنید.

تعداد ستاره ها				
تعداد مثلث ها				

۹ یک نقاش برای تهیه ی رنگ بنفش 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	

3- محمد کاری را در 4 روز و علی همان کار را در 9 روز انجام می‌دهد. اگر آنها با هم کار کنند، چه کسری از کار را در دو روز انجام می‌دهند؟

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 پیمانه‌ی شکر و 5 پیمانه‌ی آب و مادر حسین از 9 پیمانه‌ی شکر و 11 پیمانه‌ی آب استفاده می‌کند. کدام شربت شیرین‌تر است؟ (به دو روش حل کنید.)

DANA

ONLINE SCHOOL

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

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

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

2- نسبت مساحت به محیط مربع کدام است؟

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

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

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

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

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

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؟

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

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 $\frac{0}{2}$ می‌باشد. یعنی نسبت سن آن‌ها 12 به می‌باشد.

3- $\frac{0}{29}$ سانتی‌متر برابر با متر می‌باشد.

4- اندازه‌ی ضلع مربع به مربع یک تناسب است و نسبت ضلع به یک تناسب نیست.

5- تناسب یعنی وقتی که

ج) به سوال‌های زیر پاسخ کامل دهید.

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؟