

ریاضی

ماه	شماره هفته	تاریخ	صفحات کتاب	شماره مفاهیم کلیدی درس
مهر	۱	۰۷/۰۷	—	—
	۲	۰۷/۱۴	۱۰ تا ۸	۵ تا ۱
	۳	۰۷/۲۱	۱۶ تا ۱۱	۱۰ تا ۶
	۴	۰۷/۲۸	۲۴ تا ۱۷	۱۲ و ۱۱
آبان	۵	۰۸/۰۵	۲۷ تا ۲۵	۱۴ و ۱۳
	۶	۰۸/۱۲	۳۳ تا ۲۸	۲۲ تا ۱۵
	۷	۰۸/۱۹	۳۷ تا ۳۴	۲۷ تا ۲۳
	۸	۰۸/۲۶	۴۳ تا ۳۸	۲۸
آذر	۹	۰۹/۰۳	۴۸ تا ۴۴	۳۳ تا ۲۹
	۱۰	۰۹/۱۰	۵۲ تا ۴۹	۳۷ تا ۳۴
	۱۱	۰۹/۱۷	۶۰ تا ۵۳	۴۴ تا ۳۸
	۱۲	۰۹/۲۴	۶۴ تا ۶۱	۴۶ و ۴۵
دی	۱۳	۱۰/۰۱	۷۰ تا ۶۵	۵۲ تا ۴۷
	۱۴	۱۰/۰۸	۷۸ تا ۷۱	۵۷ تا ۵۳
	۱۵	۱۰/۱۵	۸۱ تا ۷۹	۵۸
	۱۶	۱۰/۲۲	۸۶ تا ۸۲	۶۴ تا ۵۹
بهمن	۱۷	۱۰/۲۹	۸۹ تا ۸۷	۶۸ تا ۶۵
	۱۸	۱۱/۰۶	۹۷ تا ۹۰	۷۱ تا ۶۹
	۱۹	۱۱/۱۳	۱۰۲ تا ۹۸	۷۵ تا ۷۲
	۲۰	۱۱/۲۰	۱۰۷ تا ۱۰۳	۸۱ تا ۷۶
اسفند	۲۱	۱۱/۲۷	۱۱۴ تا ۱۰۸	۸۳ و ۸۲
	۲۲	۱۲/۰۴	۱۱۸ تا ۱۱۵	۸۶ تا ۸۴
	۲۳	۱۲/۱۱	۱۲۵ تا ۱۱۹	۹۲ تا ۸۷
	۲۴	۱۲/۱۸	۱۲۹ تا ۱۲۶	۹۴ و ۹۳
فروردین	۲۵	۱۲/۲۵	۱۳۳ تا ۱۳۰	—
	—	۰۱/۰۵	—	—
	—	۰۱/۱۱	—	—
	۲۶	۰۱/۱۷	۱۳۵ تا ۱۳۴	۹۵
اردیبهشت	۲۷	۰۱/۲۴	۱۳۸ تا ۱۳۶	۹۸ تا ۹۶
	۲۸	۰۱/۳۱	۱۴۲ تا ۱۳۹	۱۰۰ و ۹۹
	۲۹	۰۲/۰۷	۱۴۶ تا ۱۴۳	۱۰۲ و ۱۰۱
	۳۰	۰۲/۱۴	۱۵۱ تا ۱۴۷	۱۰۵ تا ۱۰۳
خرداد	۳۱	۰۲/۲۱	—	—
	۳۲	۰۲/۲۸	—	—

بودجه‌بندی هر کلاس یا هر کتاب با توجه به شرایط منطقه بسته می‌شود و هر آموزگار ممکن است با توجه به شرایط کلاسی خود بودجه‌بندی خاصی را در نظر بگیرد. بودجه‌بندی‌های کاکو پیشنهادی است.



الگوها

فصل ۱

مفاهیم کلیدی فصل

شماره مفاهیم



ریاضی

شماره فصل



الگوها

حل مسئله

۱- الگویابی

۲- حل مسئله با راهبرد الگویابی

شمارش چندتا چندتا

۳- شمارش چندتا چندتا، روش های گوناگون دسته بندی

۴- ادامه الگوی شمارش رو به عقب و جلو

۵- کار با ماشین حساب و محاسبات ذهنی

ماشین های ورودی - خروجی

۶- محاسبه ی ورودی یا خروجی در ماشین های ورودی - خروجی

۷- ماشین های ورودی - خروجی ترکیبی

۸- مکعب مربع و مستطیل و رسم گسترده ی آن

ساعت در بعد از ظهر

۹- خواندن ساعت در بعد از ظهر

۱۰- نشان دادن فعالیت های یک شبانه روز روی ساعت

۱۱- ساختن مکعب

الگوهای متقارن

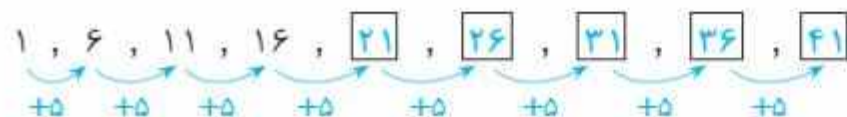
۱۲- خط تقارن، شمارش با الگوهای متقارن

مفاهیم آموزشی

حل مسئله، شمارش چندتا چندتا

الگویابی

گاهی بین عددها و شکل ها رابطه ای وجود دارد که پیدا کردن و یافتن این رابطه ها را **الگویابی** می گویند. که از آن برای حل کردن بعضی مسئله ها استفاده می شود. مثلاً الگوی عددی روبه رو را با دقت ببینید.

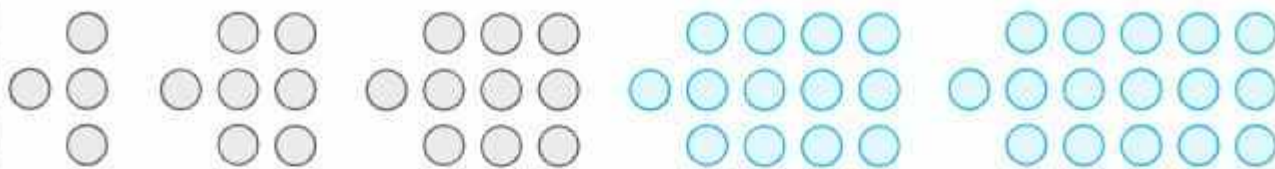


اعداد ۵ تا ۵ تا اضافه می شوند.

سوم دبستان



برای مثال در الگوی شکلی زیر به تعداد دایره‌ها در هر مرحله ۳ تا اضافه می‌شود و شکل جدید ساخته می‌شود. ۱



شکل (۱) شکل (۲) شکل (۳) شکل (۴) شکل (۵)

شماره صفحات

۲

ریاضی

شماره فصل

۱

حل مسئله با راهبرد الگویابی

گاهی برای حل کردن مسئله‌ها از رسم شکل یا جدول نظام‌دار، با روش الگویابی و پیدا کردن رابطه‌ها استفاده می‌شود.

مثال آقای حسینی نوعی کیک را ۱۰۰ ریال می‌خرد و ۱۵۰ ریال می‌فروشد (جدول را کامل کنید و به سؤالات پاسخ دهید).

کیک	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
سود هر کیک	۵۰								

الف) سود هر کیک چند ریال است؟

ب) ۲۰۰ ریال سود چند کیک است؟

پ) چند کیک بفروشد تا با سود آن بتواند یک کیک دیگر بخرد؟

ت) سود ۷ کیک چند ریال است؟

پاسخ

کیک	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
سود هر کیک	۵۰	۱۰۰	۱۵۰	۲۰۰	۲۵۰	۳۰۰	۳۵۰	۴۰۰	۴۵۰

+۵۰ +۵۰ +۵۰

الف) ریال $50 = 150 - 100$ ب) ۴ کیک پ) ۲ کیک ت) ۳۵۰ ریال ۲

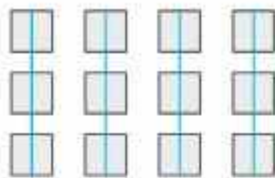
شمارش چندتا چندتا، روش‌های گوناگون دسته‌بندی

برای شمارش شکل‌ها با دسته‌بندی کردن به روش‌های مختلف می‌توانیم از روش الگویابی یا جمع کردن استفاده کنیم.





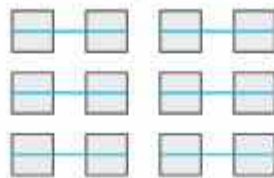
در مثال زیر تعداد شکل‌ها را به روش‌های مختلف به دست آورده‌ایم.



۳، ۶، ۹، ۱۲

یا

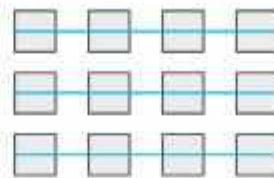
$$۳ + ۳ + ۳ + ۳ = ۱۲$$



۲، ۴، ۶، ۸، ۱۰، ۱۲

یا

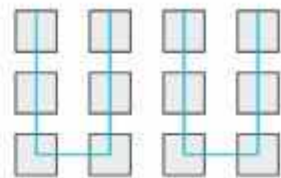
$$۲ + ۲ + ۲ + ۲ + ۲ + ۲ = ۱۲$$



۴، ۸، ۱۲

یا

$$۴ + ۴ + ۴ = ۱۲$$



۶، ۱۲

یا

$$۶ + ۶ = ۱۲$$

شماره شصت و یکم

۳

ریاضی

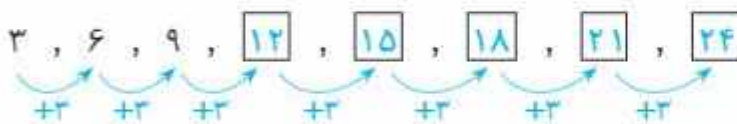
شماره فصل

۱

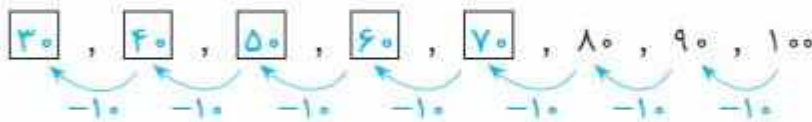
ادامه‌ی الگوی شمارش رو به جلو و عقب و جلو

در الگوهای عددی برای پیدا کردن رابطه‌ی عددها، گاهی باید رو به جلو و گاهی رو به عقب از روش شمردن استفاده کنیم.

برای مثال الگوهای عددی زیر را کامل می‌کنیم و رابطه‌ی آن‌ها را مشخص می‌کنیم.



به عددها ۳ تا ۳ اضافه می‌شود (حرکت رو به جلو).



از عددها ۱۰ تا ۱۰ تا کم می‌شود (حرکت رو به عقب).

فعالیت با توجه به شمارش چند تا چند تا و الگویابی پاسخ دهید.

(الف) در الگوی شمارش ۸ تا ۸ تا عدد بعد از ۲۴ چند است؟

(ب) در الگوی شمارش ۳ تا ۳ تا عدد قبل از ۲۷ چند است؟

(پ) اگر چهارشنبه روز یازدهم ماه باشد، دو هفته‌ی دیگر روز چهارشنبه چندم ماه است؟

پاسخ

(الف) عدد ۳۲ است.



(ب) عدد ۲۴ است.



سوم دبستان

۴



پ) روزهای هفته را می‌توان با شمارش ۷ تا ۷ به دست آورد، دو هفته‌ی دیگر روز چهارشنبه بیست و

۱۱ ، ۱۸ ، ۲۵

+۷ +۷

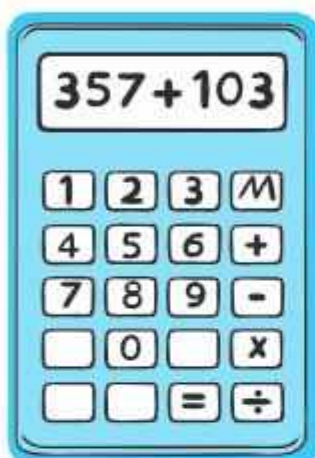
پنجم ماه است.

کار با ماشین حساب و محاسبات ذهنی

با استفاده از ماشین حساب می‌توان جمع و تفریق را سریع‌تر انجام داد. گاهی اوقات در جمع‌های ترکیبی یا جمع عددهایی که حاصل آن‌ها ۵ یا ۱۰ می‌شود می‌توان ذهنی و به سرعت حاصل را پیدا کرد. با استفاده از ماشین حساب و روش ذهنی جمع‌های زیر را انجام می‌دهیم.

$$\begin{array}{c} 7 \\ 3 + 5 + 2 + 7 + 8 = 10 + 10 + 5 = 25 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 10 \\ 7 + 5 + 3 + 5 + 6 = 10 + 10 + 6 = 26 \end{array}$$



شماره صفحات

۵

ریاضی

شماره فصل

۱

تمرین

درست نادرست

الف) درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید.

☐ ☐

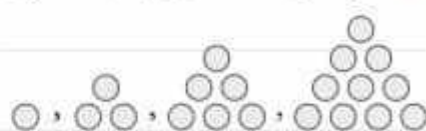
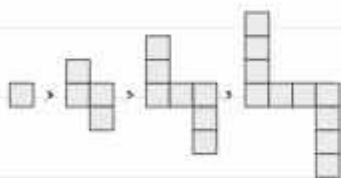
۱- الگوی عددی ۷، ۱۷، ۲۷، ۳۷ ده تا ده تا کم می‌شود.

☐ ☐

۲- اگر ۱۳ آبان روز سه‌شنبه باشد، بعد از آن، سه روز از ماه آبان روز شنبه خواهد بود.

ب) وصل کنید.

۳- هر الگوی عددی را به یک الگوی هندسی وصل کنید.



•

•

•

•

•

•

۱، ۴، ۷، ۱۰

۱، ۳، ۶، ۱۰

۵، ۸، ۱۱، ۱۴





ب. گزینه‌ی درست را با علامت ✓ مشخص کنید.

۴- در الگوی زیر مجموع اعدادی که در جاهای خالی می‌توان نوشت کدام است؟

, ۵, , , , ۱۳, ۱۵, ۱۷

۳۰ (۳)

۲۵ (۲)

۲۰ (۱)



۵- برای شمردن شکل‌های مقابل چند روش دسته‌بندی می‌توان به کار برد؟



۲ (۳) روش

۴ (۲) روش

۳ (۱) روش



ت. به سؤال‌های زیر پاسخ دهید.

۶- عددی ۳ رقمی بنویسید که رقم یکان آن ۲ باشد و دهگان و صدگان به ترتیب هر کدام از رقم قبلی ۳ تا

بیشتر باشد. (تهران - مدرسه‌ی سلام - ۹۷)

۷- زهرا حاصل عبارت زیر را به صورت ذهنی سریع‌تر از زینب که از ماشین حساب استفاده می‌کرده به دست

آورد، آیا جواب او درست است؟ او چگونه سریع‌تر محاسبه کرده است؟ $۱ + ۴ + ۷ + ۹ + ۶ + ۳ = ۳۰$

۸- یک مغازه‌دار از فروش هر بستنی ۵۰ تومان سود می‌کند. چند بستنی بفروشد ۳۰۰ تومان سود می‌کند؟

(تهران - مدرسه‌ی سلام - ۹۷)

شماره صفحه



ریاضی

شماره فصل



سوم دبستان

مفاهیم تکمیلی شما



محتوای بیشتر خودتو ارزیابی کن



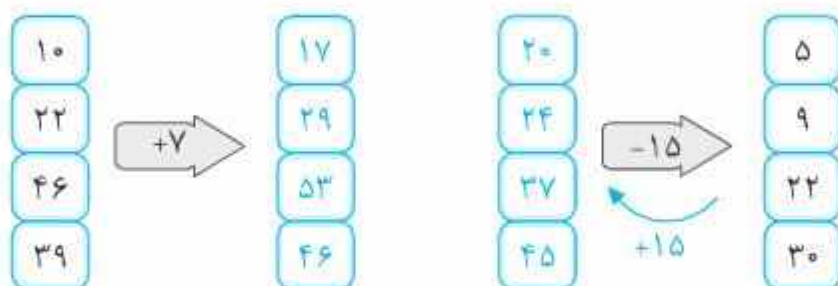


۸..... مفاهیم آموزشی.....

ماشین‌های ورودی - خروجی

محاسبه‌ی ورودی یا خروجی در ماشین‌های ورودی - خروجی

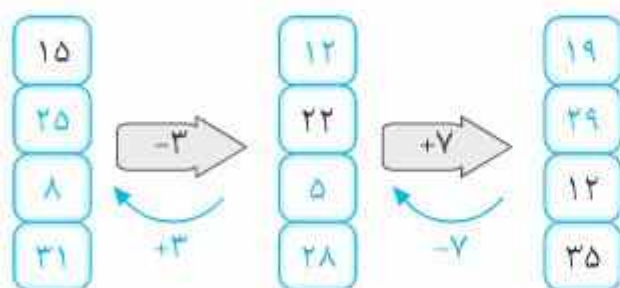
ماشین‌ها باعث آسان‌تر شدن و سرعت بیشتر در انجام کارها می‌شوند. در ریاضی کار ماشین‌های ورودی - خروجی تغییر دادن اعداد ورودی و تبدیل آن‌ها به اعداد خروجی می‌باشد. حال با توجه به کار ماشین‌ها جاهای خالی را پر می‌کنیم.



نکته اگر عدد خروجی را داشتیم برای به دست آوردن عدد ورودی کافی است برعکس عمل کنیم یعنی

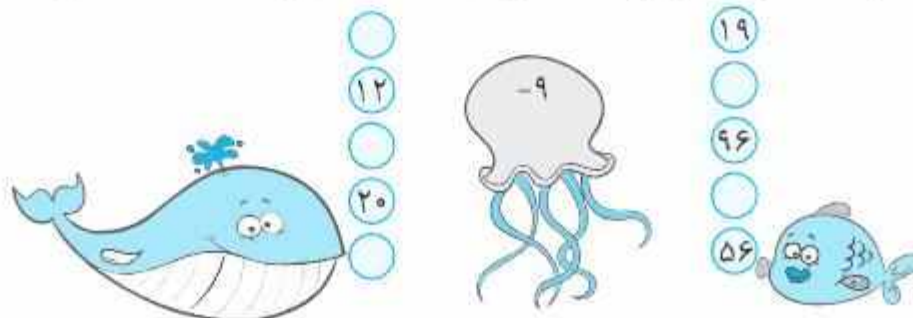
اگر + (جمع) بود - (تفریق) و اگر - (تفریق) بود + (جمع) می‌کنیم. ۶

ماشین‌های ورودی - خروجی ترکیبی



بعضی از ماشین‌ها می‌توانند چند عمل و تغییر را پشت سر هم انجام دهند. در این نوع ماشین‌ها کارهای خواسته‌شده را به ترتیب انجام می‌دهیم. ۷

فعالیت با توجه به کار ماشین ورودی - خروجی جاهای خالی را با اعداد مناسب پر کنید.



شماره مفاهیم

۷

ریاضی

شماره فصل

۱





پاسخ

۲۸
۱۲
۱۰۵
۲۰
۶۵



-۹
+۹



۱۹
۳
۹۶
۱۱
۵۶



شماره مشاهده

۸

ریاضی

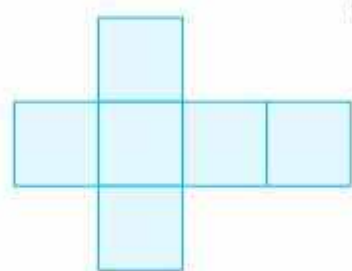
شماره فصل

۱

مکعب مربع و مکعب مستطیل و رسم گسترده‌ی آن

به شکل‌هایی مثل () مکعب می‌گویند و هم‌چنین به شکل‌هایی مثل () مکعب مستطیل می‌گویند.

گسترده‌ی مکعب: آیدا هدیه‌ی تولد ساینا را در یک جعبه‌ی مکعب شکل قرار داد. ساینا بعد از تمام شدن جشن تولد با قیچی جعبه را باز کرد و شکل مقابل به دست آمد، او مشاهده کرد که مکعب از ۶ مربع یک اندازه تشکیل شده است. **۸**



تمرین

الف جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.

۱-



۲- با قرار دادن عدد در ماشین زیر به عنوان ورودی عدد ۲۰ به دست می‌آید.



سوم دبستان





ب وصل کنید.

۳- نام هر شکل را به آن وصل کنید.



مستطیل

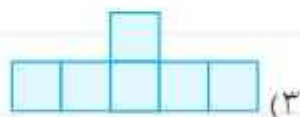
مکعب مستطیل

مکعب

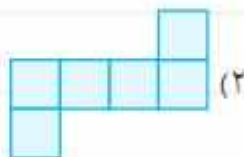
مربع

پ گزینه‌ی درست را با علامت ✓ مشخص کنید.

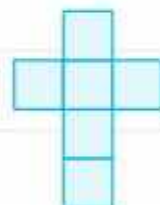
۴- کدام یک از شکل‌ها گسترده‌ی مکعب نیست؟



(۳)



(۲)



(۱)

۵- در یک ماشین ورودی و خروجی هر عددی که به آن وارد کنیم با عدد ۱۲ جمع می‌کند، اگر از ماشین عدد

۴۹ خارج شود چه عددی وارد شده است؟

۵ (۳)

۳۷ (۲)

۳۵ (۱)

ت به سوالات زیر پاسخ دهید.

۶- جاهای خالی را با عدد مناسب پر کنید. (بیرجند - مدرسه‌ی سما - ۹۹)



شماره صفحات

ریاضی

شماره فصل

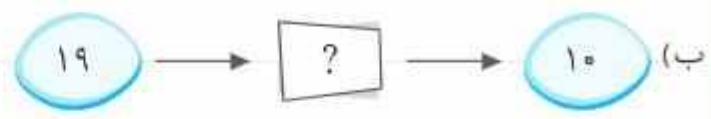
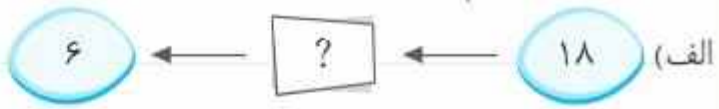
۱





۷- رضا فکر می‌کند در ماشین ورودی - خروجی (الف)، به هر عدد ۱۲ واحد اضافه می‌شود و در ماشین (ب)،

از هر عدد ۹ واحد کم می‌شود. به نظر شما او درست می‌گوید؟ چرا؟



۸- زهرا برای شرکت در مسابقات ورزشی مدرسه، برای گرامیداشت ۲۲ بهمن باید بتواند ۹۰ دقیقه بدود. او در برنامه‌ی تمرینی خود روز اول ۳۰ دقیقه دوید، سپس هر روز ۱۰ دقیقه به آن اضافه کرد، تا در روز مسابقه به آمادگی کامل رسیده باشد. او چند روز قبل از مسابقه تمرینات خود را شروع کرده است؟ (منتخب معلمان برگزیده)

شماره ششام



ریاضی

شماره فصل



مفاهیم تکمیلی شما



محتوای بیشتر خودتو ارزیابی کن

سوم دبستان



آزمون دی ماه شاره‌ی (۱)

(آذربایجان غربی - هماهنگ ناحیه‌ی ۲ - دی ۹۹)

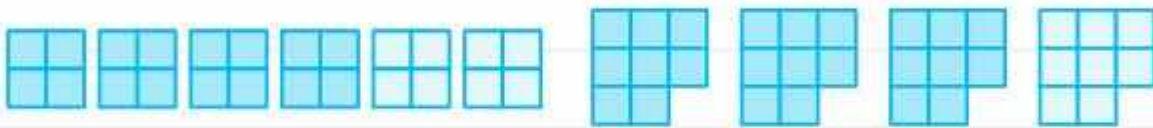
۱- برای نقاط مشخص شده بر روی هر محور کسر مناسب بنویسید.



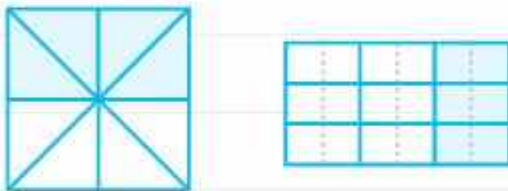
۲- اگر امروز یکشنبه و اولین روز ماه باشد تا آخر ماه، یکشنبه‌ها چه روزهایی از ماه هستند؟

۳- جمع دو عدد را که حاصل آن ۸ باشد، به چند حالت می‌توانیم بنویسیم؟

۴- تعداد کل مربع‌های شکل‌های زیر را با نوشتن عبارت ضرب و جمع به دست آورید.



۵- زهرا ۴ بسته‌ی ۷ تایی دکمه‌ی شلوار سیاه‌رنگ و ۶ بسته‌ی ۴ تایی دکمه‌ی شلوار قهوه‌ای رنگ دارد. زهرا چند دکمه‌ی شلوار دارد؟



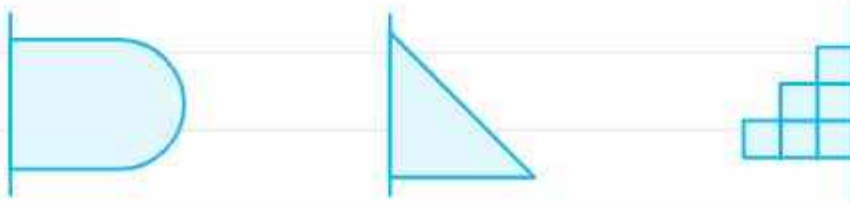
۶- برای شکل‌های روبه‌رو ۳ کسر مساوی بنویسید.

۷- حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.

$$(27 \div 9) + (30 \div 5) - (12 \div 3) = (4 \times 3) + (5 \times 6) + (8 \times 7) =$$

۸- اگر بخواهیم ۵۴ عدد شاخه‌ی گل را بین ۶ نفر به طور مساوی بخش کنیم به هر نفر چند شاخه گل می‌رسد؟

۹- با توجه به خط تقارن شکل‌ها نیمه‌ی دیگر را کامل کنید.



۱۰- جاهای خالی را با اعداد و کلمات مناسب پر کنید.

الف) ۸ سانتی متر _____ میلی متر است.

ب) ۱۰۰۰ ریال برابر است با _____ تومان.

پ) ۳۲۵۰ گرم یعنی _____ کیلوگرم و _____ گرم.

۱۱- در شکل های زیر زمان ساعت چه وقتی از صبح یا بعد از ظهر را نمایش می دهد؟

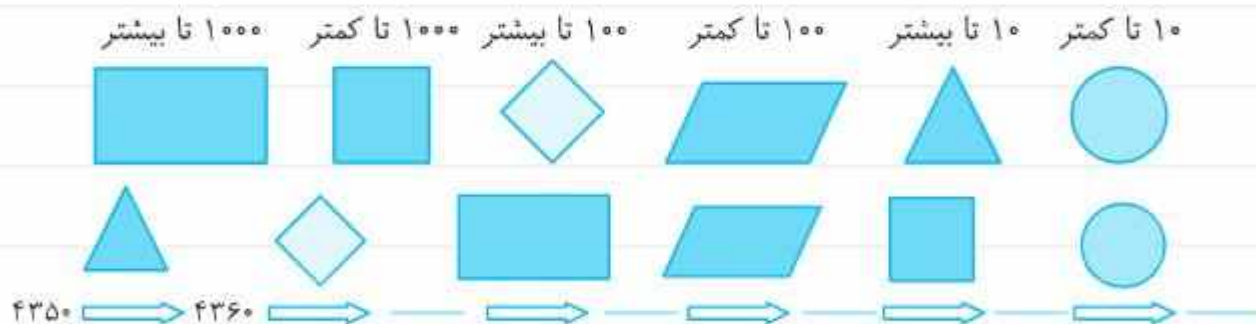


_____ بعد از ظهر _____ صبح

۱۲- فاصله ی شهر تبریز تا شهر تهران ۷۰۰ کیلومتر است. اگر یک روستا بین این دو شهر باشد و فاصله ی آن تا تبریز

۴۵۰ کیلومتر باشد فاصله ی این روستا تا تهران چقدر است؟

۱۳- با توجه به واحدهای داده شده، جاهای خالی را با عدد مناسب پر کنید.



۱۴- می دانیم که حاصل عبارت 8×7 برابر است با ۵۶. برای پیدا کردن حاصل 8×9 حاصل چه عبارتی را باید

با ۵۶ جمع کنیم؟

۱۵- ۱۰ ریال ایران به اندازه ۱۰۰ لیره ی کشور شکرستان می ارزد. ۱ تومان ایران با ارزش تر است یا ۲۰۰ لیره ی کشور

شکرستان؟ با مقایسه توضیح دهید.

۱۶- جمع‌های (الف) و (ب) به واحد ریال است. آن‌ها را به تومان بنویسید و جمع‌های (پ) و (ت) به واحد تومان است. آن‌ها را به واحد ریال بنویسید.

$$۸۴۰۰ - ۴۴۰۰ = ۴۰۰۰ \text{ (ب)}$$

$$۶۰ + ۹۰ = ۱۵۰ \text{ (الف)}$$

$$۱۷۰ + ۷۵۰ = ۹۲۰ \text{ (ت)}$$

$$۷ + ۹ = ۱۶ \text{ (پ)}$$

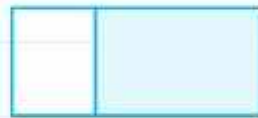
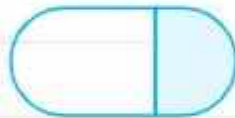
۱۷- برای شکل‌های زیر خط تقارن بکشید.



۱۸- در هر کارتن ۶ عدد بشقاب است. در ۴ کارتن چند عدد بشقاب است؟ (برای این مسئله عبارت جمع هم بنویسید.)

۱۹- حسین یک کیک برای تغذیه به مدرسه آورده بود. او می‌خواست قسمتی از کیک را به دو دوستش محسن و رضا هم بدهد. به محسن $\frac{1}{8}$ از کیک و به رضا $\frac{3}{8}$ از کیک را داد. با رسم شکل نشان دهید کیک کدام دوست حسین بیشتر است؟

۲۰- برای شکل‌های زیر به طور تقریبی کسر مناسب بنویسید.



۲۱- دایره‌ای رسم کنید و بر روی آن کسر $\frac{1}{4}$ و کسر $\frac{1}{2}$ را نشان دهید. به این دو کسر چه می‌گوییم؟

۲۲- از عدد ۱۰۰۰ تا ۱۶۰۰ را ۱۰۰ تا ۱۰۰۰ بنویسید.

۲۳- عددهای زیر را با هم مقایسه کنید.

$$\frac{3}{7} \text{ واحد و } \frac{1}{7} \text{ واحد } \bigcirc$$

$$۲ \text{ واحد و } \frac{4}{10} \text{ واحد } \bigcirc$$

۲۴- حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.

$$۱ \text{ متر و } ۴۵ \text{ سانتی‌متر} = \text{_____ سانتی‌متر}$$

$$۴۰۰۰ \text{ متر} = \text{_____ کیلومتر}$$

$$۲ \text{ کیلوگرم و } ۸۰۰ \text{ گرم} = \text{_____ گرم}$$

۲۵- در شکل‌های زیر خط‌های موازی را با رنگ آمیزی مشخص کنید.

