



پیش دستگی و دستن غیر دولتی بصره
نشاط علم پویا
Neshat Elm Pousya Elementary School

به نام خدا

سال تحصیلی : ۱۴۰۵-۱۴۰۴

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



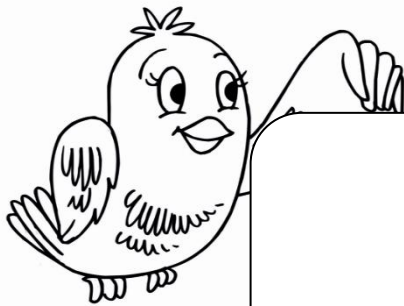
ریاضیات زبان طبیعت است بنابراین برای پی بردن به رازهای طبیعت باید زبان آن را فرا گرفت.

سخنی با اولیاء

ریاضیات زبان طبیعت است بنابراین برای پی بردن به رازهای طبیعت باید زبان آن را فرا گرفت.

کتاب حاضر مجموعه ای از تمرینات استاندارد شده مهارتی و کاربردی است که به کام با اهداف آموزشی کتاب ریاضی نوشته شده تا دکنار کتاب درسی کمک موثری در بالابردن سطح دانش، دانش آموزان باشد.

بهناز حقیقی پوده



فصل اول

اهداف کلی این فصل

*آشنایی با روش های متفاوت برای درک الگوهای هندسی و عددی

*ماشین ورودی - خروجی

*معرفی و آشنایی با طبقه های هزارها و میلیونها

*مقایسه ی اعداد ۹ رقمی

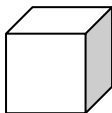
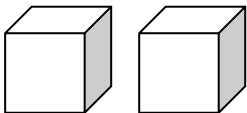
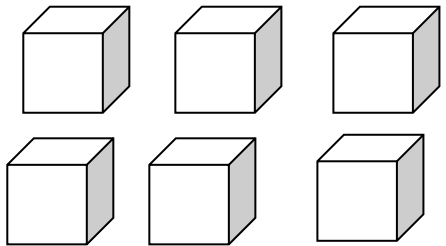


۱- با کشف رابطه ی بین اعداد هر دسته ، سه عدد بعدی را بنویسید .

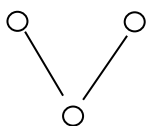
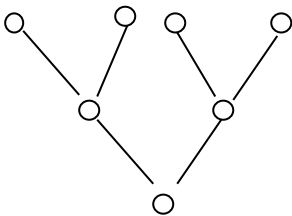
۱ - ۲ - ۶ - ۲۴ -	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>
۲۸۵ - ۲۹۵ - ۳۰۵ -	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>
۴۹۳ - ۵۹۳ - ۶۹۳ -	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>
۷۰۰ - ۶۵۰ - ۶۰۰ -	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>
۵۴ - ۶۴ - ۸۴ - ۱۱۴ -	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>
۳۵ - ۳۲ - ۲۸ - ۲۳ -	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>



۲- هر مکعب نشان دهنده ی (۱۰۰۰) می باشد . عددی را که هر شکل نشان می دهد را بنویسید .

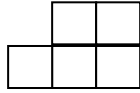
		
.....

۳- با توجه به شکل ها ، شکل خواسته شده را رسم کنید .

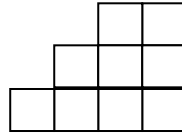
		
(۱)	(۲)	(۳)



۱)



۲)



۳)

۴)

۴- با توجه به عدد (۵۶۰۳۸) درست یا نادرست بودن جمله های زیر را مشخص کنید .



الف) این عدد دارای ۵ رقم است .



ب) بزرگترین رقم در مرتبه ی هزارگان است .



ج) این عدد فرد است .



د) رقم صفر دارای کمترین ارزش مکانی است .



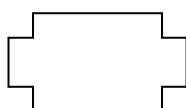
ه) رقم ۵ در مرتبه ی دهگان هزار قرار دارد .

۵- اعداد زیر را به رقم بنویسید .

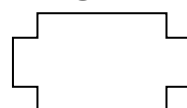
سی و چهار هزار



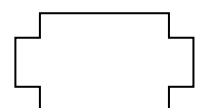
چهل و سه هزار



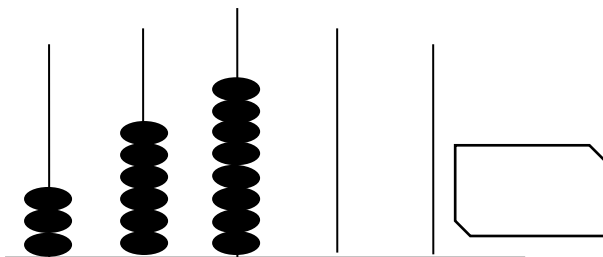
پنجاه و پنج هزار



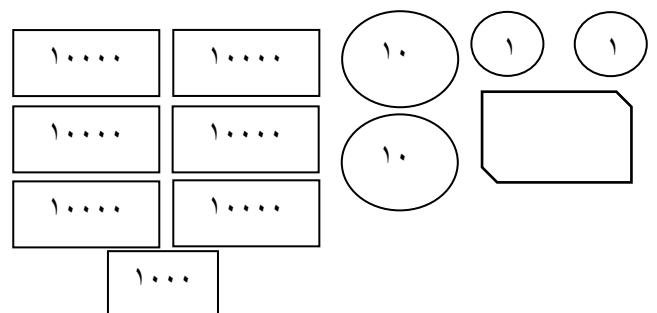
شصت و نه هزار

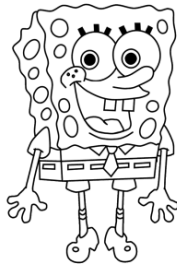


۶- هر یک از شکل های زیر چه عددی را نشان می دهد.



یکی ده تایی صدتایی هزارتایی ده هزارتایی





۷- جاهای خالی را با عدد های مناسب کامل کنید .

۱۰۰ تا دسته ی ۱۰۰ تایی می شود

هفتاد و پنج هزار ، تا هزار تا است .

پانصد و هشتاد و چهار هزار برابر است با هزار تایی.

چهل تا هزار تایی برابر است با

بیست تا ده هزار تایی برابر است با

نوزده تا صد هزار تایی برابر است با

۸- برای هریک از پرسش های زیر عدد مناسب بنویسید .



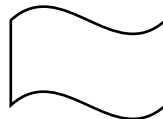
*بزرگترین عدد چهار رقمی را با رقم های (۶ و ۳ و ۸) را بنویسید .



*کوچکترین عدد پنج رقمی با رقم های (۳ و ۵ و ۰ و ۷) را بنویسید .



*بزرگ ترین عدد زوج سه رقمی را بنویسید .



*کوچک ترین عدد ۶ رقمی با رقم های ۰ ، ۴ ، ۳ ، ۸ ، ۱ ، ۵ را بنویسید .

۹- هر یک از رقم ها را به عدد مناسب خود وصل کنید .

چهارصد و پنجاه هزار و دوازده	نود و هشت هزار و سیصد	چهارصد و پنج هزار و صد و بیست	نهصد و هشت هزار و سی
------------------------------	-----------------------	-------------------------------	----------------------

۴۰۵۱۲۰	۹۰۸۰۳۰	۴۵۰۰۱۲	۹۸۳۰۰
--------	--------	--------	-------



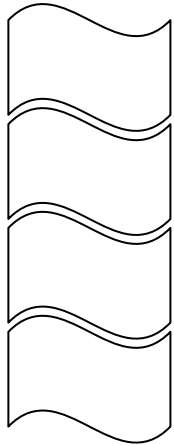
۱۰- جدول زیر را کامل کنید .

کوچکترین عدد		بزرگترین عدد		
بدون تکرار ارقام	با تکرار ارقام	بدون تکرار ارقام	با تکرار ارقام	
				چهار رقمی
				پنج رقمی

۱۱- عددهای زیر را به حروف بنویسید

۷۸۳۴۰۵	<input type="text"/>
۹۳۰۰۰۰	<input type="text"/>
۵۵۰۰۵۰	<input type="text"/>
۶۲۰۹۸۷	<input type="text"/>
۱۰۰۳۳۳	<input type="text"/>
۵۷۸۰۶	<input type="text"/>
۳۷۵۲۶۰	<input type="text"/>
۹۰۰۰۰۰	<input type="text"/>
۷۶۰۰۵۴	<input type="text"/>

۱۲- اعداد زیر را به رقم بنویسید.

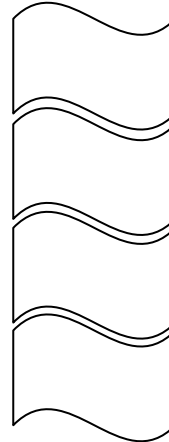


سیصد و پنجاه هزار و پانصد و نه

نهمصد و شش هزار و پانصد پنجاه و پنج

پنجاه هزار و چهارصد

ده هزار و پنجاه و شش



هفت میلیون و هفت

ده میلیون و ده هزار و یازده

نهمصد و هشت هزار و بیست و سه

نوزده هزار و دو

۱۳- گسترده عددهای زیر را بنویسید.

$$280765 =$$

$$96645 =$$

$$591768 =$$

$$359949 =$$

۱۴- هر کدام از عبارتهای زیر نشان دهنده ی یک عدد است. آن را به صورت عدد بنویسید.

$$700000 + 40000 + 2000 =$$

$$500000 + 50000 + 1000 + 50 =$$

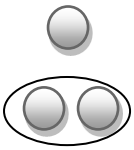
$$800000 + 70000 + 6000 + 900 + 70 + 6 =$$

۱۵- الگوها را ادامه داده و رابطه بین عددها یا شکل های هر الگو را توضیح دهید.

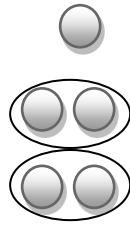
$$95 - 85 - 75 - \square - \square - \square$$

$$2 - 4 - 8 - \square - \square - \square$$

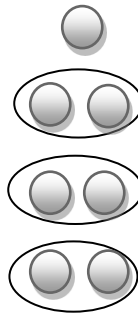
۱۶- تعداد دایره های شکل هفتم را در هر روش توضیح دهید.



(۱)

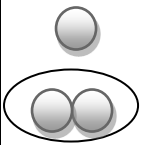


(۲)

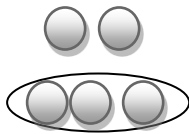


(۳)

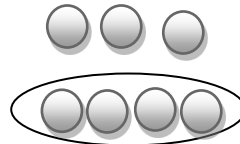
(۷)



(۱)



(۲)



(۳)

(۷)

۱۷- مریم ۱۱ مهره و زهره ۱۹ مهره و پاریدا ۲۷ مهره دارند. رابطه ی بین مهره ها را توضیح دهید.



۱۸- در خانه های جدول ، چند مثلث وجود دارد ؟ الگو را توضیح دهید .

اول	دوم	سوم	ششم	هفتم	هشتم

۱۹- الگو های عددی زیر را ادامه دهید .

$(1 \times 2) + 3$ ، $(2 \times 3) + 4$ ، $(3 \times 4) + 5$ ، ،

300 ، 220 ، 160 ، 120 ، ،

$(2 \times 8) - 1$ ، $(3 \times 7) - 2$ ، $(4 \times 6) - 3$ ، ،

۲۰- جمع و تفریق و ضرب های زیر را ذهنی انجام دهید.

$730000 + 407000 =$

$80000 - 50000 =$

$19000 - 12000 =$

$8000 \times 500 =$

$380000 + 200000 =$

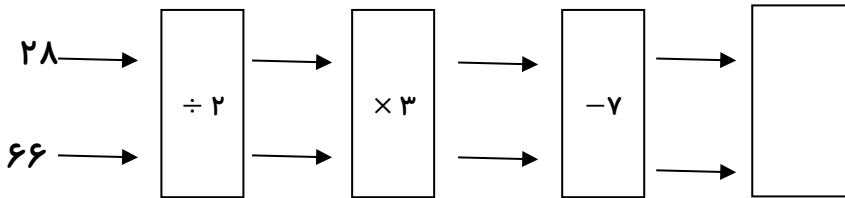
$25000 - 5000 =$

$4000 \times 4000 =$

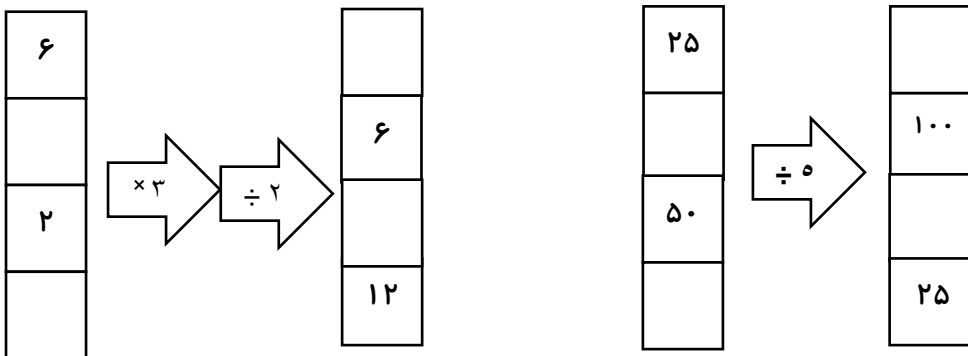
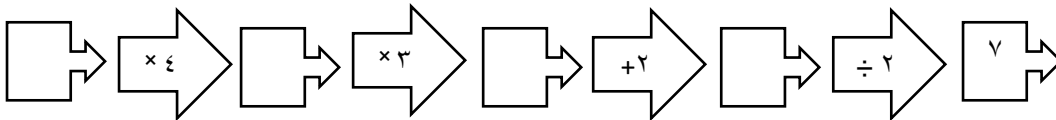
$9000 \times 300 =$



۲۱- با توجه به کاری که ماشین می خواهد ، عدد های بعدی کدام است .

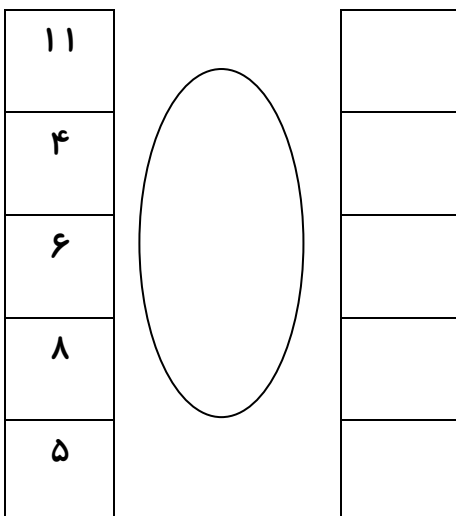


۲۲- ورودی ماشین های زیر را پیدا کنید .



۲۳- ماشین زیر چگونه عمل کند تا هر یک از ساعت های ۵، ۸، ۶، ۴، ۱۱ صبح را به همان ساعت ها در بعد از ظهر

تبدیل کند





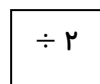
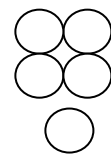
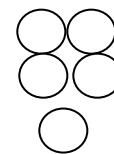
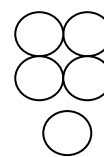
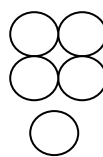
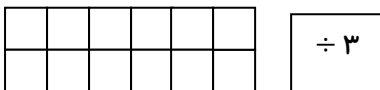
۲۴- جاهای خالی را کامل کنید.

طول ضلع مثلث	۷	۲		
محیط مثلث			۲۷	۱۲

طول ضلع مربع	۸		۵	
محیط مربع		۳۶		۱۲

طول ضلع مربع	۴		۱۲	
محیط مربع		۲۴		۱۰۰

۲۵- با توجه به کاری که ماشین می خواهد شکل خروجی یا ورودی را رسم کنید.





۲۶- عدد های داده شده را با حذف رقم های خواسته شده و قرار دادن صفر به جای آن ها به عدد و حروف بنویسید.

۵۶۳۹۵۴۵	یکان و دهگان		
۳۹۸۳۰۵	طبقه یکی ها		
۸۰۲۴۷۶	یکان		
۵۶۳۹۷۵	یکان		
۲۰۵۷۶۴	یکان و دهگان		
۱۴۵۰۶۹۹	یکان و دهگان		
۴۸۷۸۳۲۰	یکان و دهگان		
۹۹۳۰۶۱۱	یکی ها و هزارها		

۲۷- قسمت های مشخص شده از هر عدد در کدام طبقه قرار می گیرند ؟

۳۹۹۹۹۷۰

۵۴۰۰۰۰۷

۸۰۴۰۹۲۰

۳۸۲۰۰۵۱۸۷

۹۶۲۶۹۷۲۷

۷۷۴۵۶۰۰۰۰



۲۸- هر یک از عدد های داده شده به کدام عدد نزدیک تر است ؟ رنگ کنید .

$$\boxed{۳۰۰} \leftarrow ۳۸۷ \rightarrow \boxed{۴۰۰}$$

$$\boxed{۷۸۰} \leftarrow ۷۸۴ \rightarrow \boxed{۷۹۰}$$

$$\boxed{۲۰۰۰} \leftarrow ۲۸۵۱ \rightarrow \boxed{۳۰۰۰}$$

$$\boxed{۵۸۷۰۰۰} \leftarrow ۵۸۷۰۳۲ \rightarrow \boxed{۵۸۸۰۰۰}$$

$$\boxed{۳۴۳۰۰۰} \leftarrow ۳۴۳۸۹۵ \rightarrow \boxed{۳۴۴۰۰۰}$$

۲۹- عددها را مقایسه کنید . (\leq , \geq)

$$۲۸۴۶۲ \boxed{} ۲۸۴۲۶$$

$$۱۰۵۴۹ \boxed{} ۷۳۸۵$$

$$۶۵۲۱۴ \boxed{} ۶۵۳۰۷$$

$$۸۷۹۰۰۵۶ \boxed{} ۷۸۹۰۰۵۶$$

$$۵۸۶۳۰۰ \boxed{} ۹۲۵۸۰$$

$$۴۸۰۰۵ \boxed{} ۳۲۵۰۰$$

$$۳۸۵۴ \boxed{} \text{ نه هزار و هفتصد و سی}$$

$$۱۸۰۱ \boxed{} \text{ صد و هشت هزار و نوزده}$$

۳۰- جمعیت برخی شهرهای استان تهران ، با توجه به سرشماری سال ۱۳۹۰ ، طبق جدول زیر گزارش شده است .

(می توانید از ماشین حساب استفاده کنید .)

نام شهر	اسلامشهر	پاکدشت	پیشوا	دماوند	تهران	شمیرانات	فیروزکوه	ری
جمعیت	۴۳۵۴۰۱	۲۳۳۲۵۹	۴۷۲۵۳	۷۳۴۹۷	۱۲۲۲۳۵۹۸	۲۳۷۰۰	۲۱۴۸۵	۱۰۰۰۴۵

*پرجمعیت ترین شهر کدام است ؟

*کدام شهر ، کم ترین جمعیت را دارد ؟

*جمعیت ۳ شهر اول بیش تر است یا ۳ شهر آخر؟

۳۱- برای عملیات زیر یک مسئله بسازید و آن را حل کنید.

$$۴۲۳۵۰۰ - (۴۱۰۰۰ + ۱۷۰۰) = \boxed{}$$

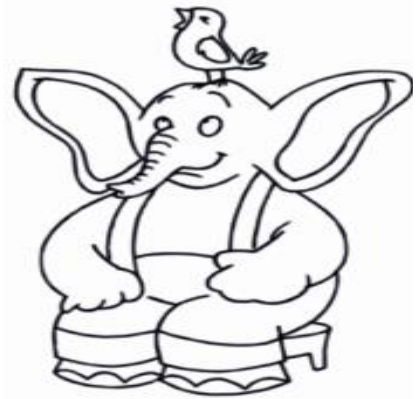
.....

.....

.....

۳۲- جاهای خالی را کامل کنید.

۲۹		
		۳۲
	× ۲	۵۰
۷۲		
		۴۸



۳۳- دور بزرگ ترین عدد هر بسته را خط بکشید.

۱۳۴۵۹۸
۵۱۸۲۰
۵۰۱۲۸۰

۳۸۹۵۰۰۶۲
۳۹۸۵۰۰
۳۸۰۰۹۵

۹۸۰۴۵
۹۸۴۵۰
۹۸۵۰۴

۳۴- هر بسته اسکناس دارای ۱۰۰ اسکناس است. آقای اسلامی برای کمک به بازسازی مسجد، ۲ بسته اسکناس ۱۰۰۰۰۰ ریالی و یک چک پول ۵۰۰۰۰۰ ریالی، در صندوق انداخت. او چند تومان برای بازسازی مسجد کمک کرده است؟

۳۵- عددی از ۱۰۰ بسته ی ۱۰۰۰ تایی، ۱۲۰ بسته ی ۱۰ تایی و ۸ بسته ی ۱۰۰ تایی تشکیل شده است. این عدد را به رقم و حروف بنویسید و در جدول ارزش مکانی نشان دهید.

رقم:

حروف:

۳۶- در جاهای خالی عدد مناسب بنویسید.

بزرگترین عدد ۵ رقمی زوج

کوچکترین عدد ۵ رقمی فرد

کوچکترین عدد ۵ رقمی با رقم های (۵، ۹، ۳، ۴)

بزرگ ترین عدد ۴ رقمی با رقم های (۸، ۳، ۶)

۳۷- عدد های زیر را به صورت مجموع ارزش هر رقم بنویسید .

$99256007 =$	<input type="text"/>
$6120000 =$	<input type="text"/>
$31400005 =$	<input type="text"/>
$30578109 =$	<input type="text"/>
$1126200 =$	<input type="text"/>
$9780203 =$	<input type="text"/>

۳۸- با توجه به عدد هفتصد و نه میلیون و چهارصد پنجاه و دو هزار و هشتاد و یک به پرسش های زیر پاسخ دهید.

الف) این عدد را به رقم بنویسید .

ب) این عدد دارای چه طبقاتی است ؟

ج) کدام رقم دارای بیشترین ارزش مکانی است ؟

۳۹- هر ۲ میله ی یک نرده را با ۴ اتصال به یکدیگر متصل کرده ایم . جدول زیر را کامل کنید و بگویید ۱۲ میله با چند اتصال به یکدیگر متصل می شود .

میل	۲	۴	۶	۸	۱۰	۱۲
اتصال	$(2 \times 4) - 2$	$(4 \times 4) - 2$	$(6 \times 4) - 2$			



۴۰- جمع و تفریق های زیر را انجام دهید .

460035	654073	863009	778000
$+ 35000$	$+ 23000$	$- 452000$	$- 15000$

سوالات تکمیلی

۱- عددی از ۵۰ بسته ی هزارتایی ، ۱۲ بسته ی صدتایی و ۹ بسته ی صدتایی درست شده است . این عدد را به رقم و حروف بنویسید .

رقم

حروف

۲- در یک کارگاه تولید موتورهای اسباب بازی ، روز اول ۲۷ موتور ، روز دوم ۳۰ موتور و روز سوم ۳۵ موتور آماده شد . با نوشتن اعداد مناسب در ماشین زیر ، تعداد چرخ های ساخته شده در این روزها را پیدا کنید .

روز اول		→	
روز دوم			
روز سوم			



۳- عبارات های زیر را کامل کنید .

۷۹۰ برابر است با صدتایی و ده تایی = ده تایی

۵۳۶۰ برابر است با هزار تایی و صدتایی و ده تایی = ده تایی

۱۰۷۰۰ برابر است با هزارتایی و صدتایی = صدتایی

۲۴۸۰۰ برابر است با ده هزار تایی و هزار تایی و صدتایی = صدتایی

۴- جدول زیر را کامل کنید .

عدد با رقم	عدد با حروف
۸۴۵۰۳۲۲	
۳۰۸۴۶۰۰۹	
۶۰۰۰۰۰۶	
۳۸۲۰۰۳۸۱	
	بیست و شش میلیون و چهارصد هزار و هفت
	هفتصد میلیون و هفتصد و هفت هزار و هفتصد و هفتاد و هفت
	هشتصد و چهل و شش میلیون و بیست و پنج هزار و هفتصد و چهار

۵- عددی بنویسید که یکان آن ۲ و صدگان آن ۳ برابر یکانش باشد . رقم دهگان هزار آن ۹ و رقم صدگان میلیون آن ۸ باشد و باقی ارقام صفر باشد .

۶- در الگوهای عددی زیر، به جای علامت سوال عدد مناسب بنویسید.

$$(10, 22, 12) - (11, 24, 13) - (12, ?, 14)$$

$$(82, 60, 22) - (90, 30, 60) - (56, 12, ?)$$

۷- با کنار هم قرار دادن کارتهای زیر کوچک ترین و بزرگ ترین عدد ۸ رقمی را بنویسید.

۲	۳۰۵	۲۶	۸۹
---	-----	----	----

۸- اعداد زیر را از کمتر به بیشتر بنویسید.

$$۶۸۵۹۷۱۴۲۰ - ۵۶۸۱۹۱۰ - ۵۸۳۵۵۴۰۰ - ۱۸۲۶۲۱۳۱۹ - ۲۱۶۴۱$$

۹- در عدد ۶۸۹۲۵۳۱۸۰ رقم یکان و دهگان میلیون چند است؟

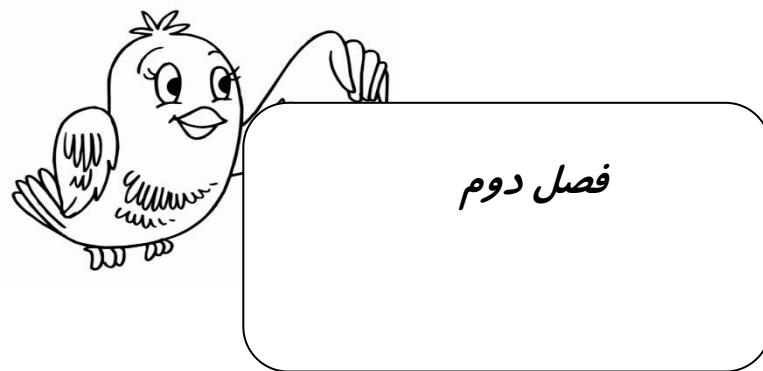
رقم یکان و صدگان هزار چند است؟

رقم یکان و دهگان و صدگان چند است؟

عدد را به حروف بنویسید؟

۱۰- الگو را ادامه دهید.

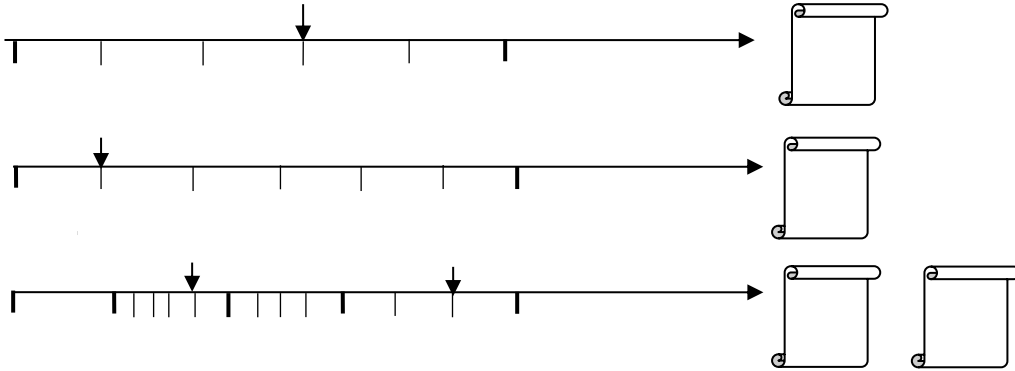




اهداف کلی :

- * آشنایی با کسرها
- * آشنایی با نماد عدد مخلوط
- * آشنایی با جمع و تفریق کسرها
- * کسره‌های مساوی
- * آشنایی با ربع ، خمس ، ثلث و نصف

۱- کسر هریک از محورهای زیر را بنویسید .



۲- اعداد مخلوط زیر را بر روی محور نشان دهید .

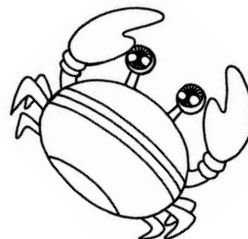


۳- جاهای خالی را با اعداد مناسب پر کنید .

$5 \frac{1}{4}$ سانتی متر برابر است با میلی متر .

۳۷ میلی متر برابر است با سانتی متر .

$2 \frac{6}{10}$ سانتی متر برابر است با سانتی متر و





۴- در بین کسره‌های $\frac{۲۰}{۲۰}$ ، $\frac{۳}{۴}$ ، $\frac{۲۰۱}{۲۰۱}$ ، $\frac{۵}{۶}$ ، $\frac{۱۰۰}{۱۰۱}$ چند کسر مساوی یک واحد کامل است؟ چرا؟

۵- با عددهای (۲، ۳، ۵) چند کسر کوچک تر از واحد می توان نوشت؟

۶- جمله های زیر را با عدد یا عبارتهای مناسب کامل کنید.

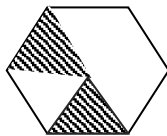
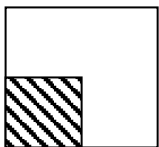
کسره‌های کوچکتر از واحد کسره‌هایی هستند که صورت آنها از مخرجشان باشد.

کسره‌های مساوی صفر کسری است که آن صفر باشد.

اگر دو کسر که صورت برابر داشته باشند کسری بزرگتر است که آن باشد.

اگر دو کسر که مخرج آنها برابر باشد داشته باشیم کسری بزرگتر است که آن باشد.

۷- ابتدا هر شکل را به قسمت های مساوی تقسیم کنید و بنویسید که چه کسری از هر شکل رنگ شده است.





۸- به اندازه ی کسر نوشته شکل بکشید .

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

$$\frac{4}{9}$$

$$\frac{5}{12}$$

۹- زهرا ۳ پرتقال برداشت و هر کدام را به ۴ قسمت مساوی تقسیم کرد و در ظرفی چید ، سپس برای مادرش که سرماخورده بود ، برد . مادر ۷ قسمت از پرتقال ها را خورد و بقیه را برای زهرا گذاشت . با رسم شکل و یک عدد مخلوط ، نشان دهید مادر چه مقدار از پرتقال ها را خورده است ؟

۱۰- اعداد مخلوط را روی شکل نشان دهید .

$$۲ \text{ واحد و } \frac{۳}{۶} \text{ واحد}$$

$$۴ \text{ واحد و } \frac{۲}{۳} \text{ واحد}$$

$$۲ \text{ واحد و } \frac{۱}{۴} \text{ واحد}$$

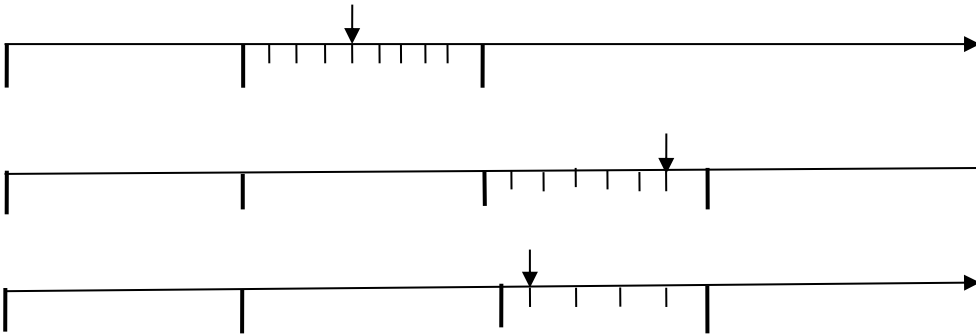
۱۱- در هر قسمت عدد یا عدد مخلوط مربوطه را روی محور مشخص کنید .

$$\frac{۳}{۴} \text{ واحد مانده به عدد } ۴$$

$$۳ \text{ واحد مانده به عدد } ۸$$



۱۲- نقطه های مشخص شده را با کسر عدد مخلوط معرفی کنید .



۱۳- کسرهای زیر را با هم مقایسه کنید .

$$\frac{3}{4} \square \frac{7}{7}$$

$$\frac{5}{5} \square \frac{7}{7}$$

$$\frac{21}{25} \square \frac{13}{25}$$

$$\frac{3}{5} \square \frac{3}{7}$$

$$\frac{2}{8} \square \cdot$$

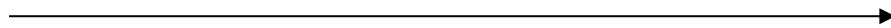
$$\frac{25}{1000} \square \frac{25}{100}$$

$$\frac{2}{100} \square \frac{2}{120}$$

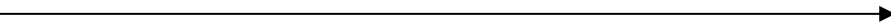
$$\frac{1}{17} \square \frac{1}{27}$$

۱۴- جمع و تفریق زیر را روی محور نشان دهید .

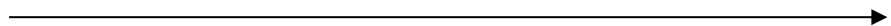
$$\frac{2}{4} + \frac{2}{4} = \square$$



$$\frac{5}{9} - \frac{3}{9} = \square$$

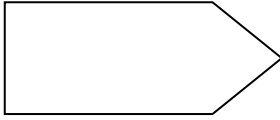


$$\frac{3}{7} + \frac{2}{7} = \square$$



۱۵- حاصل جمع و تفریق زیر را به دست آورید و روی شکل نشان دهید.

$$\frac{2}{5} + \frac{3}{5} =$$



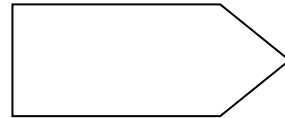
$$\frac{4}{4} - \frac{4}{4} =$$



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



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



۱۶- حاصل عبارت های زیر را بدست آورید .

$$\frac{5}{9} + \frac{2}{9} = \square$$

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

$$\frac{2}{15} + \frac{7}{15} = \square$$

$$\frac{3}{8} - \frac{3}{8} = \square$$

$$\frac{8}{12} - \frac{5}{12} = \square$$

$$\frac{3}{11} + \frac{7}{11} = \square$$

$$\frac{10}{28} - \frac{7}{28} = \square$$

$$\frac{9}{20} - \frac{4}{20} = \square$$

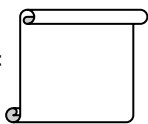
۱۷- یک باغدار یک روز $\frac{3}{8}$ ، روز دوم $\frac{2}{8}$ ، روز سوم $\frac{1}{8}$ و بقیه باغ خود را در روز چهارم سم پاشی کرده است . چه کسری از زمین، روز چهارم سم پاشی شده است؟

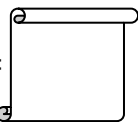
۱۸- برای عبارت $\frac{7}{9} - \frac{3}{9}$ شکل مناسب رسم کنید و سپس مسئله ای مناسب برای آن بنویسید.

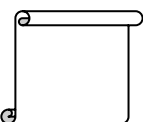


۱۹- مهسا $\frac{2}{11}$ یک دیوار را آبی مینا $\frac{3}{11}$ آن را قرمز و مریم $\frac{1}{11}$ آن را سبز کردند. حساب کنید چقدر از دیوار رنگ شده است و چقدر آن هنوز بی رنگ است؟ (از راه رسم شکل استفاده کنید.)

۲۰- حاصل جمع های زیر را روی شکل نشان دهید.

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


$$\frac{3}{8} + \frac{3}{8} =$$


$$\frac{8}{12} + \frac{3}{12} =$$




۲۱- در جاهای خالی کسر مناسب بنویسید .

$$\frac{7}{14} - \boxed{} = \frac{3}{14}$$

$$\frac{3}{5} + \boxed{} = 1$$

$$\frac{4}{13} - \boxed{} = \frac{1}{13}$$

$$\frac{2}{9} + \boxed{} = \frac{8}{9}$$

$$\frac{5}{17} + \boxed{} = \frac{12}{17}$$

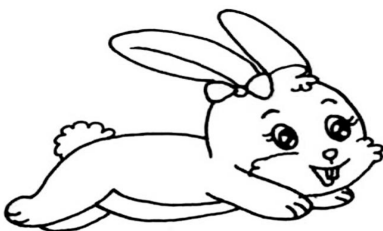
$$\boxed{} + \frac{5}{17} = \frac{12}{17}$$

۲۲- از یک کلاس ۳۲ نفره ، ۸ نفر به بسکتبال و ۱۱ نفر به والیبال علاقمند هستند . چه کسری از دانش آموزان این کلاس به این دو رشته ورزشی علاقمند هستند ؟

۲۳- برای عبارت $\frac{3}{8} + \frac{2}{8}$ شکل مناسب رسم کنید و سپس مسئله ای مناسب برای آن بنویسید .



۲۴- یک نقاش می خواهد دیواری را رنگ کند . او تا به حال $\frac{5}{9}$ دیوار را رنگ کرده است . چه کسری از کار نقاش باقی مانده است ؟

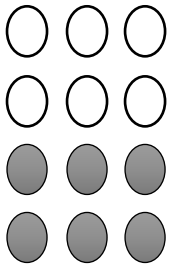




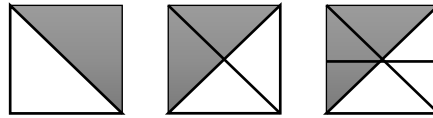
۲۵- برای تساوی های زیر شکل بکشید .

$$\frac{۳}{۴} = \frac{۹}{۱۲}$$

$$\frac{۸}{۱۰} = \frac{۴}{۵}$$



۲۶- برای شکل های زیر کسرهای مساوی بنویسید .



۲۷- با رسم شکل ، برای کسر $\frac{۳}{۵}$ یک کسر مساوی دیگر بنویسید و رسم کنید .

۲۸- جمع و تفریق های زیر را روی شکل نشان دهید .

$$\frac{۱}{۳} + \frac{۳}{۶} =$$

$$\frac{۲}{۶} + \frac{۵}{۱۲} =$$

$$\frac{۳}{۴} - \frac{۱}{۱۲} =$$

$$\frac{۵}{۱۰} - \frac{۱}{۲} =$$





۲۹- کسرهای زیر را تا جای ممکن ساده کنید.

$$\frac{۲۴}{۷۲} = \boxed{}$$

$$\frac{۳۶}{۴۸} = \boxed{}$$

$$\frac{۲۸}{۸۰} = \boxed{}$$

$$\frac{۵۴}{۹۰} = \boxed{}$$

$$\frac{۱۲}{۱۸} = \boxed{}$$

$$\frac{۳۶}{۵۴} = \boxed{}$$

$$\frac{۳۵}{۴۰} = \boxed{}$$

$$\frac{۲۸}{۷۰} = \boxed{}$$

۳۰- حاصل جمع و تفریق های زیر را بدست آورید.

$$\frac{۱}{۴} + \frac{۱}{۲} = \boxed{}$$

$$\frac{۳}{۴} + \frac{۵}{۸} = \boxed{}$$

$$\frac{۱}{۱۲} + \frac{۱}{۳} + \frac{۱}{۶} = \boxed{}$$

$$\frac{۳}{۴} - \frac{۱۱}{۲۰} = \boxed{}$$

۳۱- جاهای خالی را با اعداد مناسب پر کنید.

$$\frac{۱}{۹} \boxed{} \text{ یعنی تا } \frac{۵}{۹}$$

$$\frac{۱}{۷} \boxed{} \text{ یعنی تا } \frac{۲}{۷}$$

$$\boxed{} \text{ تا } \frac{۲}{۱۰} \text{ می شود}$$

$$\boxed{} \text{ تا } \frac{۱}{۴} \text{ می شود}$$



۳۲- در جاهای خالی عدد مناسب بنویسید.

$$\frac{2}{5} = \frac{\square}{25}$$

$$\frac{18}{24} = \frac{3}{\square}$$

$$\frac{6}{7} = \frac{54}{\square}$$

$$\frac{36}{45} = \frac{\square}{5}$$

$$\frac{6}{8} = \frac{\square}{4}$$

۳۳- با هم مخرج کردن، کسرها، آن‌ها را با یکدیگر مقایسه کنید.

$$\frac{\square}{\square} = \frac{2}{7} \quad \frac{17}{28}$$

$$\frac{18}{32} \quad \frac{5}{8} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{\square}{\square} = \frac{3}{5} \quad \frac{19}{35}$$

$$\frac{24}{40} \quad \frac{4}{5} = \frac{\square}{\square}$$

۳۴- کسرهای زیر را مقایسه کنید.

$$\frac{14}{14} \bigcirc$$

$$\frac{25}{52} \bigcirc \frac{42}{52}$$

$$\frac{6}{3} \bigcirc \frac{3}{24}$$

۳۵- یکی از دو روش هم صورت و یا هم مخرج کردن را انتخاب کرده و کسرهای زیر را با هم مقایسه کنید.

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

$$\frac{4}{5} \quad \frac{8}{12}$$

$$\frac{11}{21} \quad \frac{33}{40}$$

۳۶- حاصل عبارتهای زیر را با هم مقایسه کنید.

$$\frac{9}{18} + \frac{3}{7} \quad \square \quad 3 \times 2$$

$$\frac{4}{4} + \frac{29}{29} \quad \square \quad 6 \div 2$$

$$7 - \frac{11}{11} \quad \square \quad 7 - 4$$

$$\frac{4.9}{4.9} + 2 \quad \square \quad 5 + \frac{3.1}{3.1}$$



۳۷- کسرهای زیر را روی محور نشان دهید کدام به صفر نزدیک تر است و کدام به یک نزدیک تر هستند؟

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

$$\frac{3}{14}$$

کسر به یک نزدیک تر است . کسر به صفر نزدیک تر است .

کسر به صفر نزدیک تر است . کسر به یک نزدیک تر است .

۳۸- برای عبارتهای $4 \times \frac{2}{9}$ شکل مناسب رسم کنید و حاصل را بدست آورید .

۳۹- حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید .

$$5 \times \frac{3}{15} = \text{شکل ششگوشه}$$

$$7 \times \frac{2}{23} = \text{شکل ششگوشه}$$

$$6 \times \frac{1}{8} = \text{شکل ششگوشه}$$

$$2 \times \frac{5}{13} = \text{شکل ششگوشه}$$



۴۰- حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید.

$$4 \times \frac{4}{9} + \frac{1}{9} =$$

$$\left(8 \times \frac{3}{4} \right) - \left(4 \times \frac{5}{10} \right) =$$

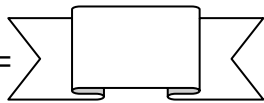
$$\left(3 \times \frac{2}{7} \right) - \left(2 \times \frac{2}{7} \right) =$$

$$4 \times \frac{2}{100} - \frac{3}{50} =$$

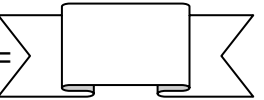
سوالات تکمیلی

۱- ضرب های زیر را روی شکل نشان دهید.

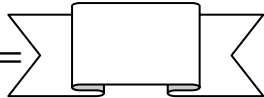
$$5 \times \frac{4}{16} =$$







$$2 \times \frac{5}{12} =$$



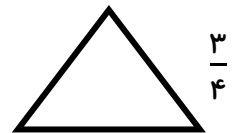
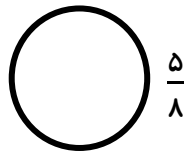
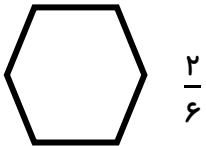
$$4 \times \frac{3}{18} =$$



۲- همان طور که میدانید هر ساعت ۶۰ دقیقه است پس

ربع یک ساعت یعنی		دقیقه
خمس یک ساعت یعنی		دقیقه
ثلث یک ساعت یعنی		دقیقه
نصف یک ساعت یعنی		دقیقه

۳- هر کدام از شکل های زیر را به مقدار خواسته شده رنگ کنید .



۴- سمیرا روزی $\frac{3}{18}$ یک کتاب را مطالعه می کند . در ۵ روز چه کسری از کتاب مطالعه شده است ؟

۵- آیا نصف عدد ۴۰ با $\frac{1}{3}$ عدد ۳۰ برابر است ؟ چرا ؟

۶- سارا $\frac{1}{4}$ پس انداز خود را کتاب خرید و $\frac{3}{12}$ آن را یک جامدادی خرید . او چه کسری را خرج کرده است و چه کسری از پس انداز او باقی مانده است ؟



۷- در جاهای خالی عدد مناسب بنویسید .

۲۷	۲۵	۲۰	۱۶	۴۰	۲۱
ثلث	خمس	ربع	ربع	خمس	ثلث

۸- در جاهای خالی عدد مناسب بنویسید .

$$\frac{25}{100} + \frac{25}{100} + = \dots \times \frac{25}{100} = \Rightarrow$$

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

$$\boxed{} = 3 \times \frac{8}{20} \Rightarrow$$

۹- فرید $\frac{2}{9}$ کتابی را هفته گذشته $\frac{1}{9}$ آن را دیروز و $\frac{5}{27}$ آن را امروز خواند . چه کسری از کتاب خوانده شده است ؟

۱۰- در جاهای خالی عدد مناسب بنویسید .

$$\frac{}{100} = 1$$

$$\frac{}{30} = \frac{12}{15}$$

$$\frac{5}{8} = \frac{25}{} = \frac{}{80}$$

$$1 = \frac{}{8} = \frac{}{12}$$



اهداف کلی :

* آشنایی با ضرب اعداد دو رقمی در دو رقمی به شیوه های مختلف.

* آشنایی با محاسبه های تقریبی اعداد.

* الگو یابی و حذف حالت های نامطلوب .

* آشنایی با تقسیم ، بخش پذیری .





۱- چه عددی در قرار گیرد تا حاصل نزدیکترین عدد به طرف دوم نا مساوی باشد.

$$\square \times 9 > 80$$

$$\square \times 5 < 37$$

$$\square \times 6 > 42$$

$$\square \times 7 < 22$$

۲- در جاهای خالی فقط عدد های یک رقمی قرار دهید . تمام پاسخ های ممکن را بنویسید .

$$\begin{array}{r} +2 \quad \square \\ \square \quad 8 \\ \hline \square \quad 5 \end{array}$$

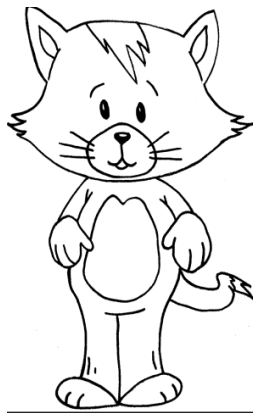
$$\begin{array}{r} +2 \quad \square \\ \square \quad 8 \\ \hline \square \quad 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +2 \quad \square \\ \square \quad 8 \\ \hline \square \quad 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +2 \quad \square \\ \square \quad 8 \\ \hline \square \quad 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +2 \quad \square \\ \square \quad 8 \\ \hline \square \quad 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +2 \quad \square \\ \square \quad 8 \\ \hline \square \quad 5 \end{array}$$



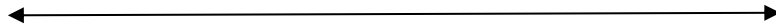


۳- با کشیدن شکل، حاصل ضرب های زیر را بدست آورید.

$$\begin{array}{r} 132 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 154 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 34 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

۴- ضرب زیر را به صورت خلاصه بنویسید و حاصل را بدست آورید.

$$\begin{array}{r} 321 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 234 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 189 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 28 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

۵- حاصل ضرب زیر را با رسم شکل پیدا کنید.

$$\begin{array}{r} 42 \\ \times 18 \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 13 \\ \times 25 \\ \hline \end{array}$$



۶- حاصل ضرب ها زیر را بدست آورید و در جدول بنویسید .

×	۱۲	۱۶	۲۱
۲۳			
۱۵			

۷- مریم برای خریدن ۸ دفترچه که از دانه ای ۵۷۸ تومان است . چند تومان باید پردازد ؟

۸- یک شبانه روز ۲۴ ساعت است . یک ماه ۳۰ روزه چند ساعت است ؟

۹- بخش علمی کتابخانه ۳۳ ردیف کتاب دارد که در هر ردیف ۳۴ کتاب وجود دارد. بخش علمی کتابخانه چند جلد کتاب دارد ؟



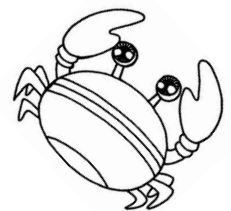
۱۰- قلب مهتاب در هر دقیقه ۷۰ بار می زند ، قلب او در مدت یک ساعت چند بار می زند ؟

۱۱- تعدادی شکلات را بین ۱۵ نفر تقسیم کردیم . به هر نفر ۱۲ شکلات رسید. تعداد شکلات ها را بدست آورد ؟

۱۲- زینب ۷ سال دارد . سن پدرش از ۵ برابر سن او ۳ سال کم تر است . پدر زینب چند سال دارد ؟

۱۳- سوسن برای خرید ۱۴ دفترچه ۹۸ تومانی ۲۰ تومان کم دارد . پول سوسن چه قدر است ؟

۱۴- سارا ۱۳ سال دارد . سن مادرش از ۲ برابر سن سارا ۹ سال بیش تر است . مادر او چند سال دارد ؟





۱۵- با به دست آوردن حاصل ضرب های زیر رمز پیدا کنید .

و

$$\begin{array}{r} ۲۱ \\ \times ۲۳ \\ \hline \end{array}$$

ع

$$\begin{array}{r} ۳۹ \\ \times ۱۳ \\ \hline \end{array}$$

د

$$\begin{array}{r} ۵۲ \\ \times ۲۶ \\ \hline \end{array}$$

د

$$\begin{array}{r} ۴۷ \\ \times ۳۵ \\ \hline \end{array}$$

ب

$$\begin{array}{r} ۹۴ \\ \times ۱۲ \\ \hline \end{array}$$

ض

$$\begin{array}{r} ۵۷ \\ \times ۱۰ \\ \hline \end{array}$$

ر

$$\begin{array}{r} ۷۱ \\ \times ۳۲ \\ \hline \end{array}$$

۱۳۵۲

۱۶۴۵

۵۰۷

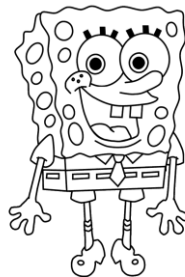
۴۸۳

۱۱۲۸

۲۲۷۲

۵۷۰

رمز



۱۶- حاصل ضرب های زیر را از هر روشی که می توانید بدست آورید .

$$۳۷۰$$

$$۲۰۰۷$$

$$۳۶۰$$

$$\times ۴۰۱$$

$$\times ۲۰۰$$

$$\times ۲۰۱$$

۱۷- آقای رحمانی ۹۸۶ کیلو گرم چای خود را کیلویی ۲۰۰۰ تومان و ۵۰۰ کیلو زیتون خود را کیلویی ۸۰۰۰ تومان فروخت . در آمد او از فروش دو محصول چند تومان بوده است ؟

۱۸- با استفاده از ماشین حساب حاصل را بنویسید .

$$۲۹۷۰۶ \times ۴۶۲۰ = \boxed{}$$

$$۳۴۶۷ \times ۲۵۰۴ = \boxed{}$$

$$۱۰۰۲۵ \times ۳۸۰۰ = \boxed{}$$

$$۷۵۶۰۳۰۲ \times ۲۸۰ = \boxed{}$$



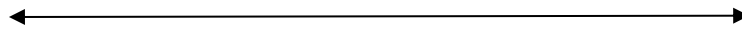


۱۹- حاصل ضرب های زیر را بدست آورید .

$$\begin{array}{r} 306 \\ \times 54 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 432 \\ \times 207 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 604 \\ \times 240 \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 10300 \\ \times 3200 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 406 \\ \times 302 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2376 \\ \times 400 \\ \hline \end{array}$$

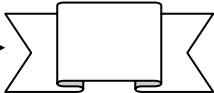
۲۰- ۵۳۲۰- مسافر در عید سال ۱۳۹۳ به مشهد آمده اند . اگر هر مسافری روزی ۲۰۳۴۰ تومان خرج کند مسافرها در یک روز چند تومان خرج می کنند؟ (کار باماشین حساب)

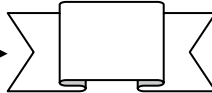


۲۱- آقای محمدی در نخلستان خرما، ۸۰۰ نخل خرما دارد. اگر از هر نخل ۴۰۰ کیلو گرم خرما برداشت کند و هر کیلوگرم خرما را کیلویی ۹۰۰ تومان بفروشد، درآمد آقای محمدی چند تومان است؟ (کار با ماشین حساب)

۲۲- عدد های زیر را با تقریب خواسته شده به نزدیک ترین عدد به صورت تقریبی بنویسید.

الف) با تقریب هزارگان، کدام رقم ها بی ارزش می شوند؟

۵۳۲۱ → 

۷۶۵۲ → 

ب) با تقریب صدگان، کدام رقم ها بی ارزش می شوند؟

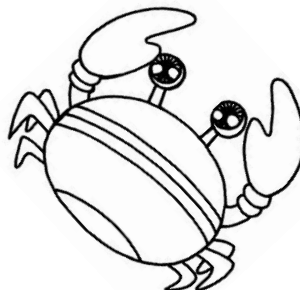
۴۷۳ → 

۳۴۲ → 

ج) با تقریب دهگان، کدام رقم ها بی ارزش می شوند؟

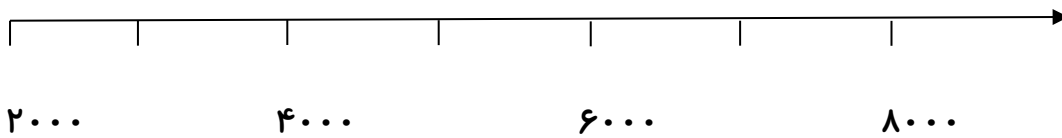
۷۹ → 

۲۴ → 

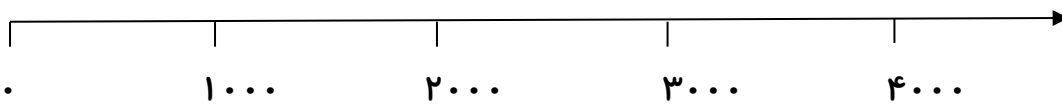


۲۳- عدد های زیر را به صورت تقریبی روی محور نشان دهید.

(۲۷۲۸-۳۲۵۲-۵۴۴۲-۶۸۷۶-۷۵۴۹)



(۷۵۶-۲۲۸-۳۵۷۱-۱۰۲۸-۲۷۸۹)



۲۴- مقدار تقریبی عبارت هارا بدست آورید . تقریب را با توجه به رقم دهگان در نظر بگیرید و هر عدد را به نزدیک ترین ده تایی بنویسید .

$$۵۷ \times ۲۴ = \boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}$$

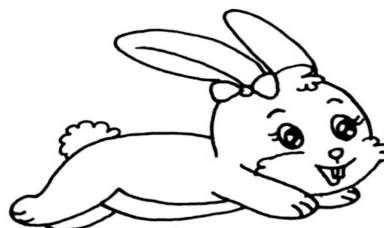
$$۲۵ \times ۴۲ = \boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}$$

$$۸۸ \times ۵۷ = \boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}$$

$$۹۱ + ۱۷ = \boxed{} + \boxed{} = \boxed{}$$

$$۵۹ + ۲۱ = \boxed{} + \boxed{} = \boxed{}$$

$$۹۵ - ۳۴ = \boxed{} - \boxed{} = \boxed{}$$





۲۵- با توجه به رنگ های جدول رنگ مناسب را انتخاب کنید .

$\begin{array}{r} 43 \\ \times 12 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 73 \\ \times 20 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 35 \\ \times 18 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 20 \\ \times 74 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 76 \\ \times 13 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 11 \\ \times 17 \\ \hline \end{array}$

عدد تقریبی	تقریباً ۲۰۰	تقریباً ۵۰۰	تقریباً ۶۰۰	تقریباً ۱۰۰۰	تقریباً ۱۵۰۰
رنگ	زرد	سبز	نارنجی	آبی	قرمز

۲۶- می دانیم ۱ تن = ۱۰۰۰ کیلو گرم ، هر یک از جرم های زیر را به صورت تقریبی چند تن است .

۸۷۲۵ کیلوگرم = تن

۴۷۴۲۲ کیلوگرم = تن

۶۲۵۷۳ کیلوگرم = تن

۸۳۴۲ کیلوگرم = تن





۲۷- حاصل تقریبی تقسیم ها را به دست آورید .

$$814 \overline{) 2}$$

$$\boxed{} \div \boxed{} = \boxed{}$$

$$594 \overline{) 30}$$

$$\boxed{} \div \boxed{} = \boxed{}$$

$$647 \overline{) 2}$$

$$\boxed{} \div \boxed{} = \boxed{}$$

$$305 \overline{) 6}$$

$$\boxed{} \div \boxed{} = \boxed{}$$

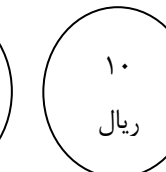
۲۸- با توجه به شکل ها پاسخ تقسیم های زیر را بنویسید.

۱۰۰ ریال	۱۰۰ ریال
----------	----------

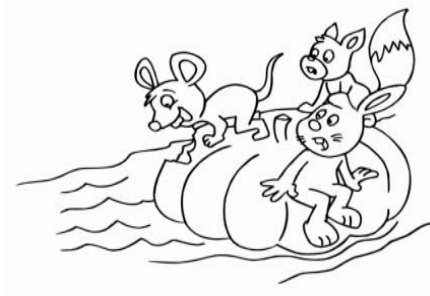
۱۰۰ ریال	۱۰۰ ریال
----------	----------

۱۰۰ ریال	۱۰۰ ریال
----------	----------

$$600 \div 3 = \boxed{}$$



$$80 \div 2 = \boxed{}$$





۲۹- تقسیم های زیر را انجام دهید و خارج قسمت و باقی مانده را مشخص نمایید .

$$72 \overline{) 8}$$

$$30 \overline{) 4}$$

$$24 \overline{) 5}$$

۳۰- تقسیم های زیر را انجام دهید مقسوم ، مقسوم علیه ، خارج قسمت و باقی مانده را مشخص کنید و رابطه های تقسیم را بنویسید .

$$157 \overline{) 2}$$

$$514 \overline{) 2}$$

$$309 \overline{) 2}$$

$$875 \overline{) 2}$$

۳۱- در سالن کنفرانسی ۲۴۸ نفر نشسته اند . این نفرات در ۴ ردیف مساوی نشسته اند . در هر ردیف چند نفر نشسته اند ؟



۳۲- اتوبوسی در مدت ۴ ساعت ۳۲۴ کیلو متر را طی کرده است. سرعت این اتوبوس چند کیلو متر است؟

۳۳- در بین اعداد دور اعدادی که بر ۴ بخش پذیرند و زیر اعدادی که بر ۵ بخش پذیرند خط بکشید.

۲۰ - ۱۲ - ۳۵ - ۱۱۷ - ۱۵ - ۳۳۶ - ۲۳۰ - ۶۶۶

۳۴- در جاهای خالی جمله های مناسب بنویسید.

	۸۰ بر ۴ بخش پذیر
	۱۷۰ بر ۴ بخش پذیر
	۵۰۰ بر ۵ بخش پذیر

۳۵- یک مسئله بنویسید که پاسخ آن ۳۶×۲۴ باشد.

۱

۳۶- یک مسئله بنویسید که پاسخ آن $۸۵۰ \div ۵$ باشد.

۱



۳۷- تقسیم های زیر را انجام دهید.

$$87 \overline{) 2}$$

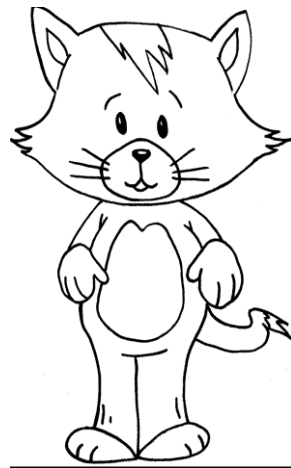
$$9834 \overline{) 7}$$

$$964 \overline{) 32}$$

$$6754 \overline{) 21}$$

$$2660 \overline{) 63}$$

$$1512 \overline{) 24}$$



۳۸- قیمت یک دفتر ۳۲۰ تومان است . برای خرید ۱۹ دفتر چقدر باید پردازیم ؟

۳۹- برای خرید ۷۵ نهال سیب ۶۷۳۵۰ تومان پرداخت شده است . قیمت هر نهال سیب چند تومان است ؟



۴۰- با رقم های (۵ ، ۳ ، ۴) بزرگ ترین عدد بخش پذیر بر ۵ را بنویسید .

سوالات تکمیلی

۱- با رقم های (۶ ، ۷ ، ۰ ، ۵) بزرگ ترین و کوچک ترین عدد را بنویسید که بر ۲ و ۵ بخش پذیر باشد .

کوچک ترین :

بزرگ ترین :

۲- دینا یک بار ۳۴ تمبر و بار دوم ۱۵۰ تمبر خرید . اگر قیمت هر تمبر یادگاری ۱۲۰ تومان باشد . چند تومان

برای تمبرها پرداخت کرده است ؟





۳- در کارخانه سوهان پزی روزی ۴۰۰ کارتن سوهان تولید می شود . در ۱۲ هفته چند کارتن تولید می شود ؟

۴- اگر قیمت هر کیلو خرما ۹۵۰ تومان باشد ، برای ۲۸ کیلو گرم خرما چند تومان باید پردازیم ؟

۵- فروشگاه ۸۰۵ کیسه ۲۴ کیلو گرمی برنج را بین ۱۴ نفر تقسیم کرده است . به هر خانواده چند کیلوگرم برنج می رسد ؟

۶- قیمت یک خودکار ۷۰ تومان است . امین ۴۱۴۰ تومان دارد . او چند خودکار می تواند بخرد ؟

۷- انتشارات تصمیم دارد ۲۴۶۰ جلد کتاب را به ۱۲ مدرسه در روستا به طور مساوی هدیه بدهد . به هر مدرسه چند کتاب هدیه داده می شود ؟



۸- هر کدام از ضرب های زیر را انجام دهید .

۸۱۵

۸۳۲

۱۳۹۳

۱۰۲۹

×۲۲۳

× ۱۳۶

× ۱۰۲

× ۲۱۰

۹- تقسیم های زیر را حساب کنید . (نوشتن رابطه الزامی است .)

$$۸۳۵۱ \overline{) ۲۵}$$

$$۶۵۰۲ \overline{) ۲۵}$$

$$۳۵۷۲ \overline{) ۱۶}$$

$$۴۰۳۶ \overline{) ۵۰}$$

$$۷۶۸ \overline{) ۲۸}$$

$$۷۸۳۸ \overline{) ۳۵}$$



۱۰- هر کدام از اعداد زیر را که بر ۲ بخش پذیر هستند قرمز و اعدادی را که به ۵ بخش پذیرند را آبی کنید و اعدادی را که بر ۳ بخش پذیرند زرد کنید. (بعضی از اعداد بیشتر از یک بار رنگ می شوند.)

۱۸۶۹	۹۱۲۳	۸۷۰۵	۱۲۷	۹۲۴۶	۱۵۳	۹۳۵	۶۵۲۵	۱۳۹	۱۶۲۹
۳۲۱۰	۹۷۱	۴۱۴	۱۲۸۰	۷۲۵	۶۳۲	۷۴۲	۶۸۸	۴۷۸۴	۹۱۵۶
۶۸۵۴	۸۵۰	۴۰۵	۸۷۵	۸۰۷	۹۱۸۵	۶۴۵	۶۱۵۸	۹۰۰۱۵	۶۱۴۲
۹۸۵	۲۲۲۲	۶۸۴	۳۰۶	۴۱۶	۹۲۰۱	۹۳	۱۷۴۶	۱۰۳۳	۶۰۸۱
۷۴۵۵	۷۵	۳۶	۹۵۰۶	۱۸۷۰	۷۴	۱۰۱۷	۱۹۰۵	۷۱۶۲	۴۸
۷۵۰	۶۲۱	۹۸۲	۷۸	۸۲۰۸	۱۷۶۱	۳۰۰۲	۹۴۲۳	۸۰	۲۰۵۱

*اعدادی که دوبار رنگ می شوند.

*اعدادی که سه بار رنگ می شوند.



اهداف کلی :

- * آشنایی با شکل های مختلف زاویه
- * آشنایی با انواع زاویه و مقایسه زاویه
- * آشنایی با نقاله و واحد اندازه گیری

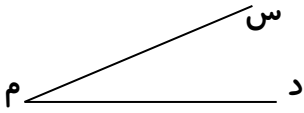




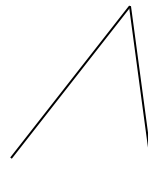
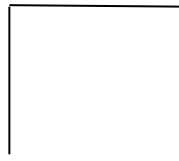
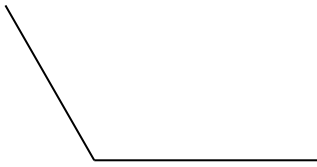
۱- آراین زاویه روبه رو را (س م د) و سینا آن را (م س د) خوانده است .

به نظر شما کدام یک زاویه را درست خوانده است ؟

آیا شما می توانید به صورت دیگری هم بخواند ؟

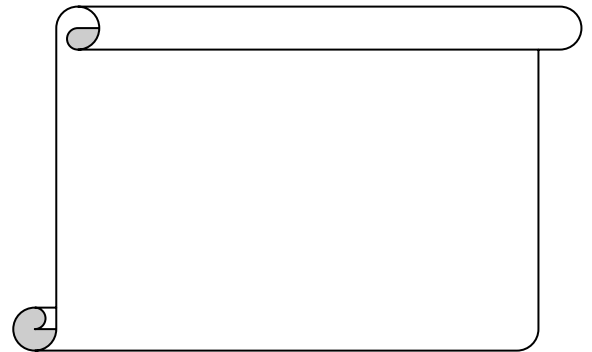
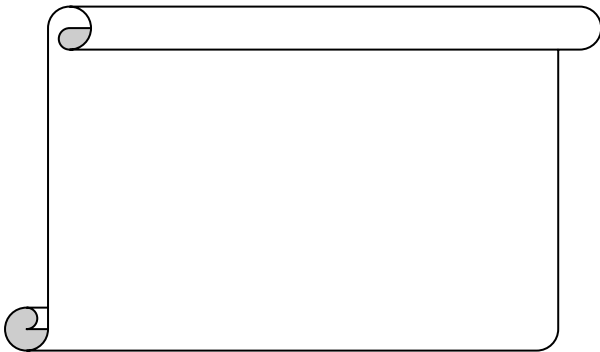
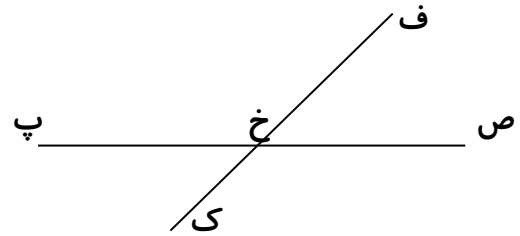
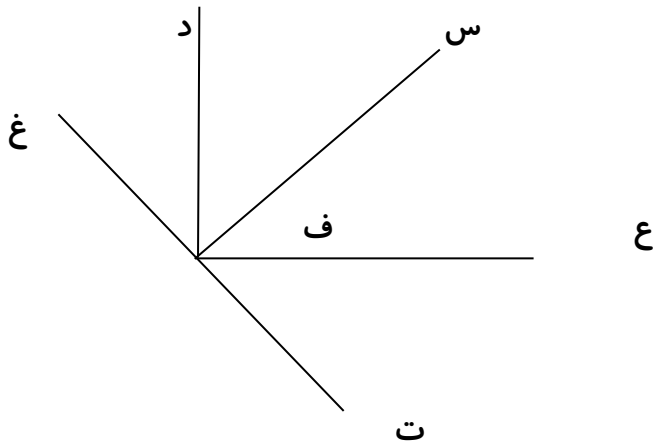


۲- زاویه های زیر را نامگذاری کنید .



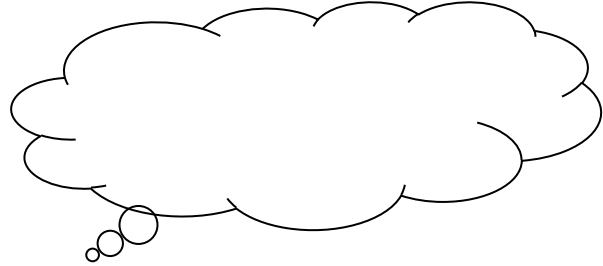
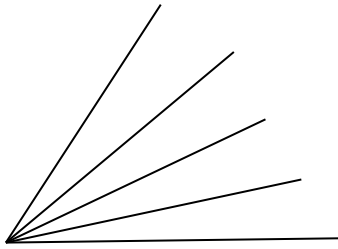
۳- در شکل های زیر همه ی زاویه ها را نام ببرید . (برای این که زاویه ای را فراموش نکنید از راه الگو سازی استفاده

کنید)





۴- با کمک راهبرد الگوسازی تمام زاویه های شکل زیر را نام ببرید .



۵- جاهای خالی را کامل کنید .

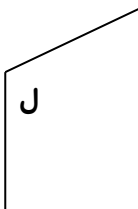
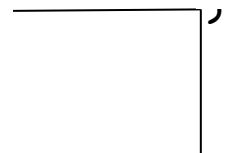
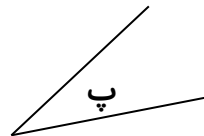
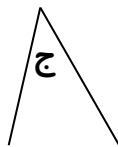
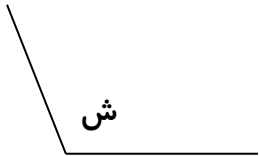
۱۴۶۴ ساعت چند روز روز

۷۷ روز یعنی هفته

۹۱۲۰ دقیقه یعنی ساعت ساعت

۷ هفته یعنی روز

۶- یک نیم دایره شفاف درست کنید و زاویه های رسم شده را از بزرگ به کوچک مرتب کنید .





۷- گزینه ی درست را با علامت (x) مشخص کنید .

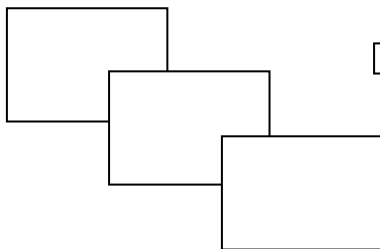
* برای تشخیص یک زاویه از گونیا استفاده می کنیم .

- الف (زاویه تند) ب (زاویه باز)
 ج (زاویه راست) د (همه گزینه ها درست است)

* کدام جمله درست است ؟

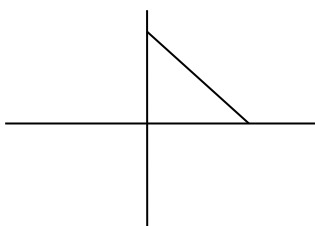
- الف (تند < راست < باز) ب (راست > تند > باز)
 ج (باز < راست < تند) د (باز > تند > راست)

* در شکل مقابل چند زاویه راست وجود دارد ؟



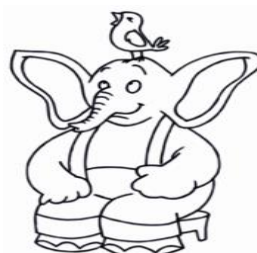
- الف (۱۸) ب (۲۰) ج (۲۴) د (۲۲)

۸- ابتدا شکل زیر را نام گذاری کنید و با توجه به شکل به سوال های زیر پاسخ دهید .

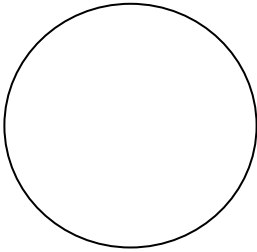


الف (یک زاویه تند نام ببرید .

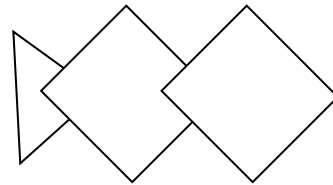
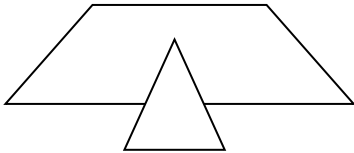
ب (دو زاویه راست نام ببرید .



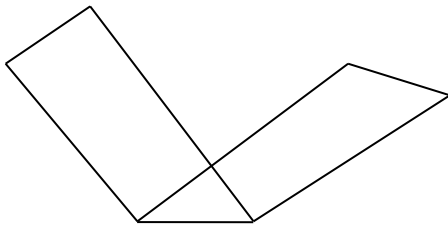
۹- ابتدا اعداد داخل ساعت را بنویسید و حالتی از زاویه های بین عقربه های ساعت شمارو دقیقه شمار را رسم کنید که زاویه باز باشد .



۱۰- در شکل زیر چند زاویه تند وجود دارد ؟



۱۱- در شکل زیر چند زاویه باز وجود دارد ؟

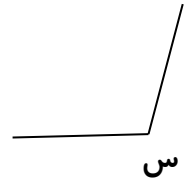
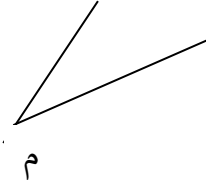
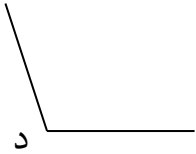


۱۲- وسیله ای که با آن زاویه ها را اندازه گیری می کنیم نام دارد .

*نیم دایره به ۱۸۰ درجه مساوی تقسیم شده است به هر $\frac{1}{180}$ نیم دایره، یک درجه می گویند .

*زاویه ی راست چند درجه است ؟

۱۳- زاویه های زیر را به کمک نقاله دو به دو با هم مقایسه کنید و علامت ($>$ = $<$) بگذارید.



د ر

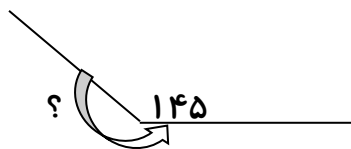
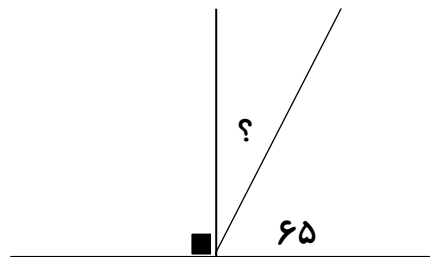
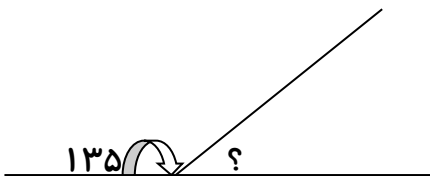
م س

۱۴- در جاهای خالی علامت ($<$ = $>$) بگذارید.

ثلث زاویه نیم صفحه نصف زاویه قائمه
زاویه ۳۶۰ درجه زاویه نیم صفحه

زاویه تند زاویه ۹۰ درجه
زاویه قائمه شکل ربع ساعت

۱۵- با توجه به شکل مقابل اندازه ی زاویه های خواسته شده را پیدا کنید.



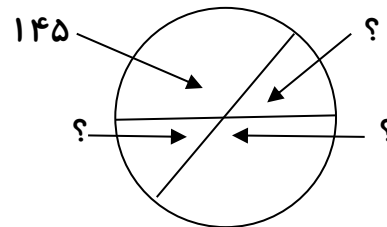
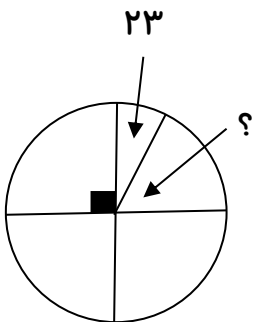
۱۶- هنگامی که ساعت ۱۰ است ، زاویه بین عقربه ی دقیقه شمار و ساعت شمار چند درجه است ؟

(شکل رسم شود.)

۱۷- اندازه یکی از زاویه های مثلث قائم الزاویه ۲۵ درجه است . اندازه زاویه سوم را مشخص کنید .(با رسم شکل)

۱۸- بارسم شکل نشان دهید زاویه بین عقربه های دقیقه شمار و ساعت شمار در ساعت ۸:۱۵ دقیقه چگونه است ؟

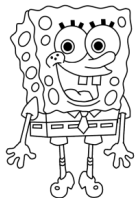
۱۹- اندازه های زاویه های زیر را با راه حل مشخص کنید .



۲۰- می دانید هر یک دقیقه ۶۰ ثانیه است .



۳ دقیقه چند ثانیه است ؟



۸۰ ثانیه یعنی  دقیقه و  ثانیه .

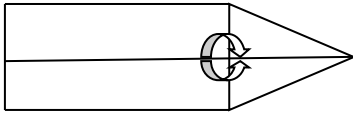
۱۳۰ ثانیه یعنی  دقیقه و  ثانیه .



۳۰۰ ثانیه چند دقیقه است ؟

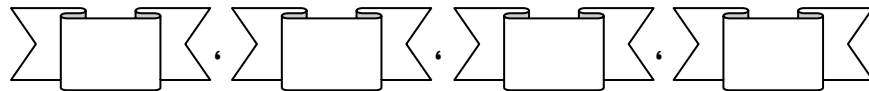


۲۱- با توجه به شکل مقابل اندازه ی زاویه مورد نظر را پیدا کنید .

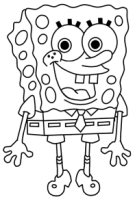


۲۲- زمان های زیر را به ترتیب از کمترین به بیش ترین مرتب کنید .

(۵۰۰ دقیقه - نصف شبانه روز - ۴ ساعت و ربع - ۱۸۰۰۰ ثانیه)



۲۳- در جای خالی واحد مناسب بنویسید. (دقیقه - ساعت - ثانیه)



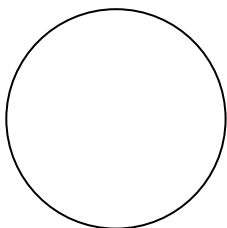
مسواک زدن:

ارزشیابی ریاضی:

پريدن از يك پله به پله ديگر:

رسیدن قطار از تهران به مشهد:

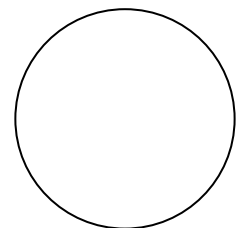
۲۴- خانواده آقای احمدی برای تفریح به کوه رفتند. مسیر حرکت آنها را روی نمودار و ساعت نشان دهید .



شروع

۷:۳۰

پایان



ساعت ۷:۳۰ حرکت کردند و ۳۰ دقیقه در راه بودند ، ۲۰ دقیقه صبحانه خوردند و ۵۰ دقیقه به راه خود ادامه دادند تا به قله ی کوه رسیدند .



۲۵- اتوبوسی ساعت ۹:۲۰ از تهران حرکت کرد در ساعت ۱۰:۳۰ به جمکران رسید. اتوبوس چند دقیقه در راه بوده است؟ (چند ساعت؟ چند دقیقه؟)

۲۶- ۴۰ دقیقه قبل از ساعت ۱۰:۳۰ را روی نمودار و ساعت پیدا کنید.

۲۷- آموزگاری ساعت ۷:۲۰ وارد دبستان شد و ساعت ۱۲:۴۵ از مدرسه خارج شد. او چه مدت در مدرسه بوده است؟ (به دقیقه محاسبه کنید.)

۲۸- اتوبوسی ساعت ۷:۱۵ از تهران به سمت اراک حرکت کرد در ساعت ۱۰:۲۰ به مقصد رسید. این اتوبوس چند دقیقه در راه بوده است؟

۲۹- اگر در یک شبانه روز ۱۱ ساعت و ۴۰ دقیقه روز باشد. چه مدت آن شب است؟ (به دقیقه محاسبه کنید.)

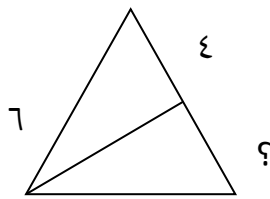
۳۰- برنامه کودک ساعت ۱۷:۲۰ شروع و ساعت ۱۸:۱۰ پایان می یابد. مدت زمان این برنامه چقدر است؟



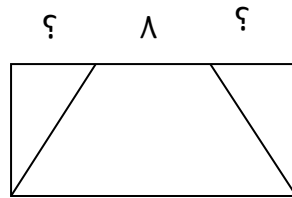
۳۱- اتوبوسی ساعت ۸:۲۴ دقیقه از تهران به سمت سمنان حرکت کرد و ۴ ساعت و ۵۰ دقیقه به سمنان رسید . با کمک رسم نمودار نشان دهید ، چه ساعتی به سمنان رسیده است ؟

۳۲- ثنا ساعت ۴:۴۵ دقیقه به حمام رفت و ساعت ۵:۱۰ دقیقه از حمام خارج شد . او چند دقیقه در حمام بوده است ؟

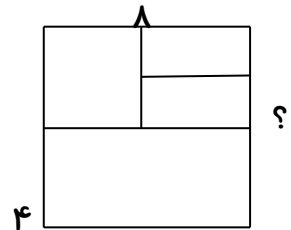
۳۳- در شکل مقابل طول خواسته شده را پیدا کنید .



مثلث متساوی الساقین



۱۲

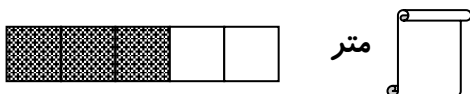


۴

مربع

۳۴- برای ساختن یک خط کش از ۲ قطعه چوب به طول ۷۵ سانتی متر و ۳۵ سانتی متر استفاده می کنیم . اگر بخواهیم طول خط کش ۱ متر باشد چقدر اضافه داریم ؟

۳۵- با توجه به شکل ها قسمت های هاشور خورده چه کسری از متر می باشد ؟



۳۶- به اندازه ی کسر نوشته شده از نوار رنگ کنید .

$\frac{9}{10}$ متر

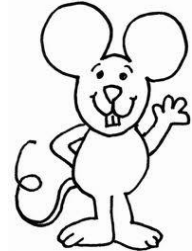
$\frac{7}{10}$ متر

$\frac{4}{10}$ متر

$\frac{1}{10}$ متر

$\frac{8}{10}$ متر

$\frac{10}{10}$ متر



۳۷- با توجه به شکل های زیر به سوال های هر قسمت پاسخ دهید.

ب

--	--	--

طول نوار (ب) چه کسری از نوار (ر) است ؟

ر

--	--	--	--	--

طول نوار (م) چند برابر طول نوار (د) است ؟

د

--	--	--	--

طول نوار (د) چند کسری از نوار (م) است ؟


م



--	--	--	--	--	--	--	--



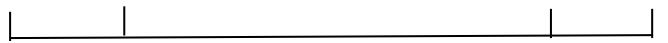


۳۸- در جاهای خالی عددهای مناسب بنویسید .

مجموع زاویه های یک چهار ضلعی  درجه است .

مجموع زاویه های یک سه ضلعی  درجه و مجموع زاویه های یک شش ضلعی  درجه است .

۳۹- با توجه به اندازه های داده شده ، اندازه های پاره خط های مورد نظر را بنویسید . (آج = ب د)



ب د ج آ

طول ضلع ب آ = ۱۵ سانتی متر

طول د ج = ۷ سانتی متر

طول ب د = سانتی متر

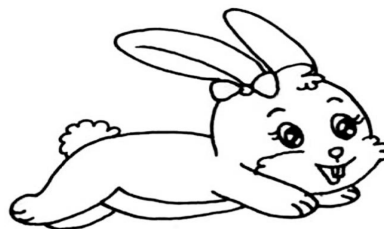
طول ج آ = سانتی متر

۴۰- برای هر کدام از زمان های زیر واحد مناسب را انتخاب کنید .



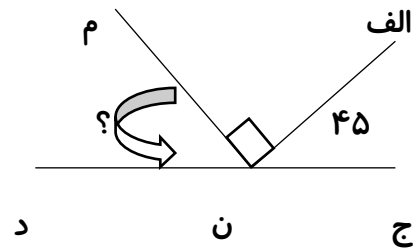
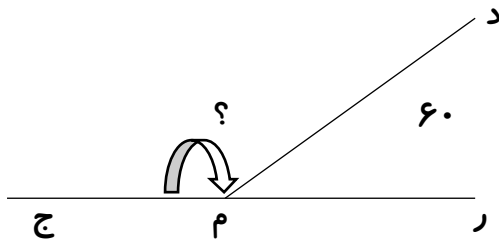
امروز تقریباً ۲۰ طول کشید تا به مدرسه بروم . زنگ اول ریاضی داشتیم که مدت زمان کلاس ۴۵ بود .

امروز در کلاس معلم ریاضی ما فقط ۳۰ به ما اجازه داد که کتاب ریاضی خود را روی میز بگذاریم
 ما هر روز ۵ در مدرسه هستیم .



سوالات تکمیلی

۱- در شکل های زیر اندازه زاویه (د م ج) و (م ن د) را به دست آورید.



۲- قطاری ساعت ۱:۲۵ بعد از ظهر روز سه شنبه تهران را ترک می کند و در ساعت ۷:۳۵ بعد از ظهر روز چهارشنبه به بندرعباس می رسد. این سفر چقدر طول می کشد.

۳- فرناز ساعت ۷:۱۲ مسابقه علمی را شروع کرد و ساعت ۹:۲۸ تمام کرد. چه مدت برای این آزمون زمان گذاشت؟

۴- زمان های زیر را به ترتیب از کم ترین به بیش ترین مرتب کنید.

۶۰۰ دقیقه - نصف شبانه روز - ۵ ساعت و ربع - ۱۹۰۰۰ ثانیه

۵- امتحان ریاضی ساعت ۸:۴۵ شروع شد و مدت زمان آن ۵۵ دقیقه است. بچه ها چه ساعتی برگه ها را تحویل می دهند؟



۶- در جاهای خالی علامت مناسب بگذارید.

زاویه راست زاویه ۸۵

زاویه ۱۸۰ $\frac{1}{3}$ زاویه ی نیم صفحه

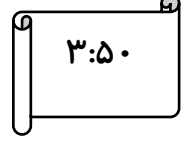
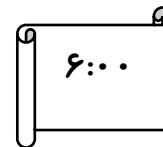
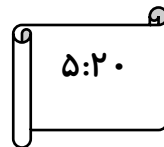
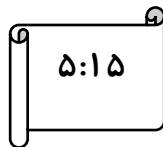
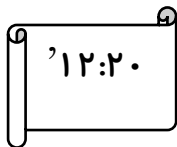
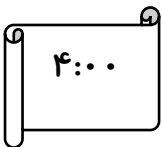
زاویه راست دو برابر زاویه تند

دو برابر زاویه ی راست زاویه نیم صفحه

۷- به کمک نقاله زاویه های زیر را با رنگ های مختلف بکشید.



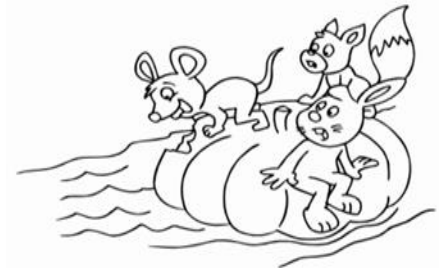
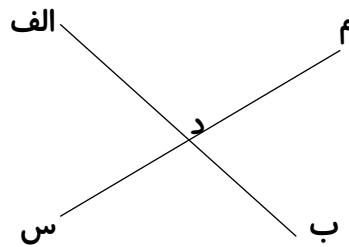
۸- مشخص کنید در هر کدام از زمان های زیر، زاویه ی بین عقربه های ساعت شمار و دقیقه شمار چیست؟ (با رسم ساعت)





۹- هانیه و پدرش ساعت ۲۱:۳۶ برای رفتن به مشهد بلیط تهیه کرده اند. اگر ساعت ۱۹:۲۵ از منزل خارج شوند چند ساعت برای رسیدن به فرودگاه وقت دارند؟

۱۰- از برخورد دو خط (م س) و (الف ب) چند زاویه به وجود آمده است؟ (آن ها را نام ببرید.)



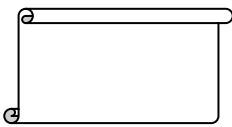
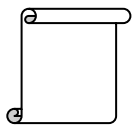


اهداف کلی

- *نوشتن عددهای بین دو عدد.
- *یاد آوری راهبرد حل مسئله ساده تر و رسم شکل .
- *باز نمایش عدد مخلوط.
- *تبدیل عدد مخلوط و کسر به اعشار و بالعکس.
- *جمع و تفریق اعداد اعشاری و معرفی عدد اعشاری

۱- چند عدد می توانید بنویسید که بین دو عدد ۴ و ۵ باشد؟

۲- عدد $2\frac{7}{7}$ بین کدام دو عدد قرار می گیرد؟ به کدام عدد نزدیک تر است؟ از رسم شکل یا رسم محور استفاده کنید.

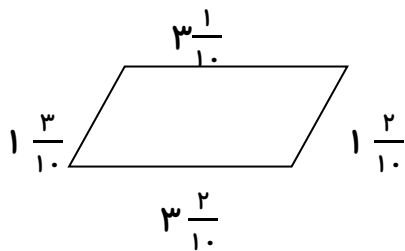


۳- عدد $3\frac{5}{3}$ بین کدام دو عدد قرار می گیرد؟ به کدام عدد نزدیک تر است؟

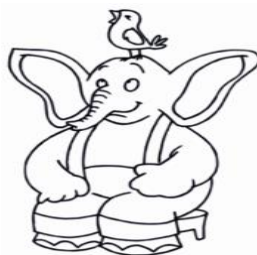
الف) روی محور نشان دهید.

ب) با رسم شکل مسئله را حل کنید.

۴- محیط چهار ضلعی را با توجه به اندازه های داده شده بدست آورید. حاصل به کدام عدد نزدیک تر است؟



(با رسم شکل، محور)





۵- پنج دونه مسافت ۷۰۰ متر را به صورت زیر دویده اند . هر کدام از زمان ها را به صورت عدد مخلوط بنویسید .

۳ دقیقه و ۵۳ ثانیه: به طور تقریبی دقیقه.

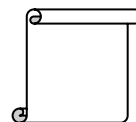
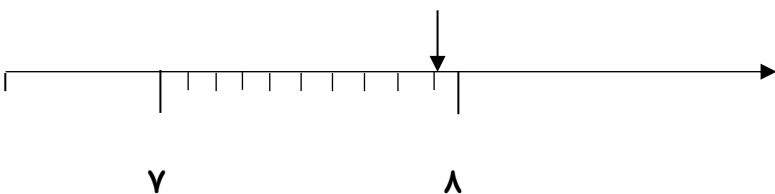
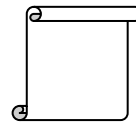
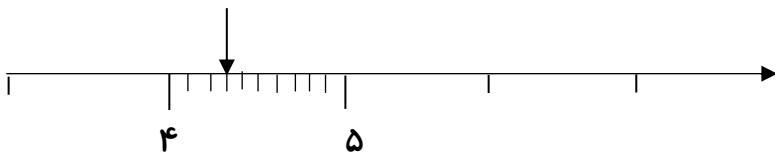
۴ دقیقه و ۲۵ ثانیه: به طور تقریبی دقیقه.

۶ دقیقه و ۱۲ ثانیه: به طور تقریبی دقیقه.

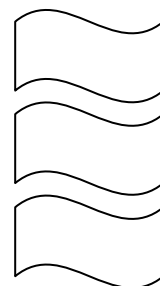
۲ دقیقه و ۵۷ ثانیه: به طور تقریبی دقیقه.

۴ دقیقه و ۴۱ ثانیه: به طور تقریبی دقیقه.

۶- روی محور ، هر نقطه ی مشخص شده را با یک عدد مخلوط نشان دهید .



۷- پاسخ دهید .



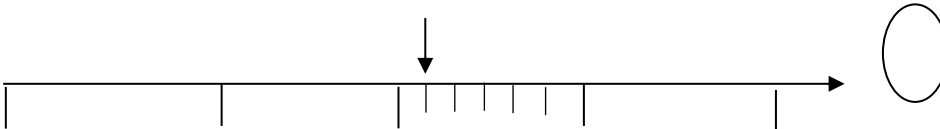
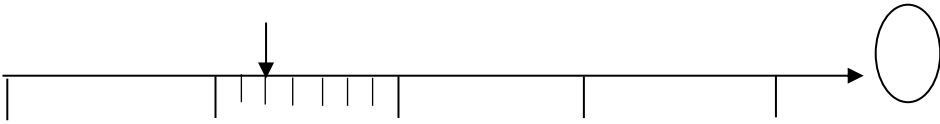
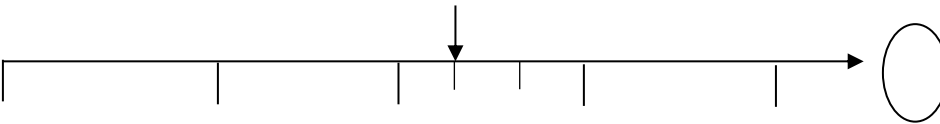
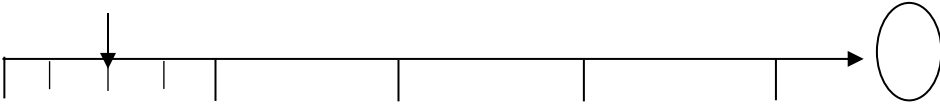
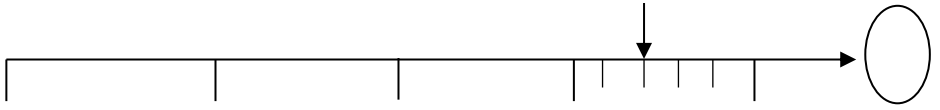
۸۰ تا $\frac{1}{8}$ متر چند متر می شود ؟

۴۲ تا $\frac{1}{7}$ متر چند متر می شود ؟

۵۴ تا $\frac{1}{9}$ متر چند متر می شود ؟

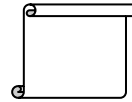
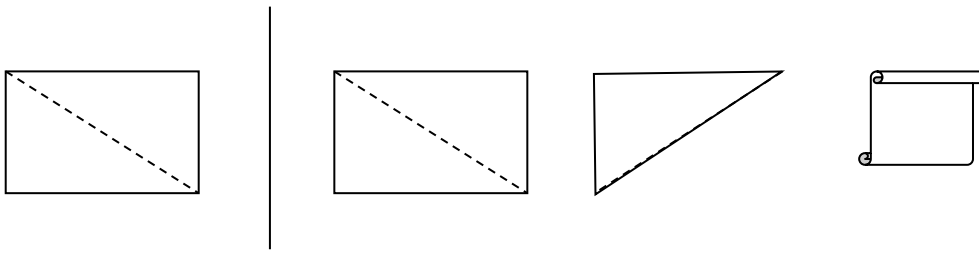
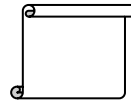
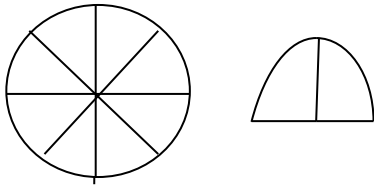
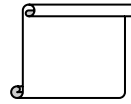
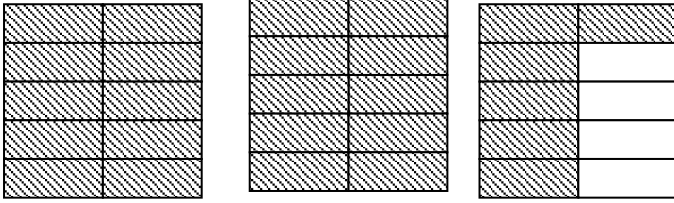


۸- نقاطی را روی محور نشان می دهد را بنویسید .



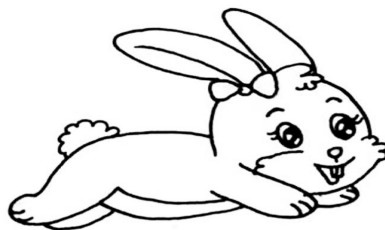


۹- عدد مخلوط هر شکل را نشان دهید.



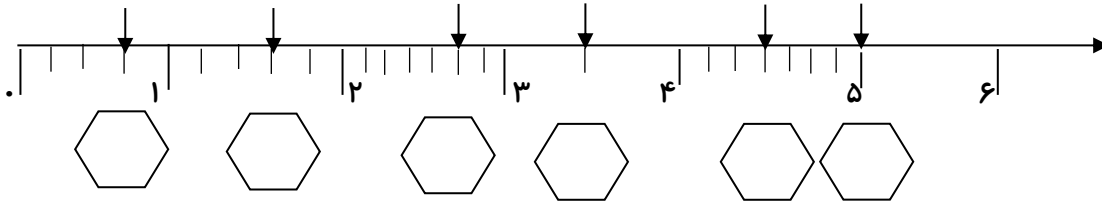
۱۰- اعداد داده شده را روی محور نشان دهید.

$$\frac{3}{4}, 1\frac{2}{5}, 2\frac{1}{3}, 3\frac{1}{2}$$





۱۱- نقطه های مشخص شده روی محور هر کدام چه عددی را نشان می دهد؟



۱۲- محمد از ۴ کلوچه روی میز، $\frac{1}{4}$ یک کلوچه را خورد. تعداد کلوچه های باقی مانده را با یک عدد مخلوط نشان دهید.

۱۳- با رسم شکل عدد $3\frac{2}{5}$ و $4\frac{3}{4}$ را نشان دهید.

۱۴- سارا ۳ کیسه برنج برای جشن به مسجد هدیه کرد. از یک کیسه نیمی باقی مانده است. مقدار مصرفی برنج را با عدد مخلوط نشان دهید.

۱۵- علامت $< > =$ بگذارید.

$$13\frac{3}{8} \square 9\frac{5}{8}$$

$$9\frac{2}{5} \square 9\frac{2}{6}$$

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

$$6\frac{1}{7} \square 6\frac{3}{7}$$

$$3\frac{4}{7} \square 3\frac{6}{7}$$

$$4\frac{3}{4} \square 4\frac{3}{4}$$

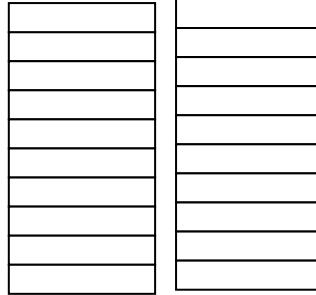
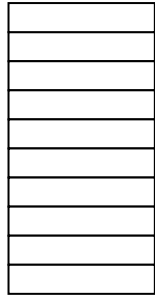
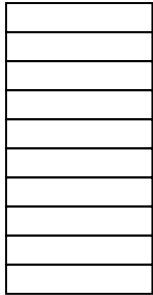
$$4\frac{5}{7} \square 4\frac{9}{14}$$

$$5\frac{1}{4} \square 6\frac{9}{10}$$





۱۶- در شکل زیر ۱ لیتر به ۱۰ قسمت مساوی تقسیم شده است هر قسمت نشان دهنده ی چه کسری از یک لیتر است؟ (به اندازه خواسته شده رنگ کنید.)



۵ تا ۰/۱ لیتر

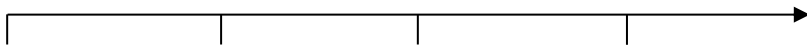
۸ / ۰ لیتر

۱/۶ لیتر

۱۷- عدد های مخلوط $۱\frac{۱}{۲}$ و $۳\frac{۲}{۵}$ را روی محور نشان دهید و در جاهای خالی عدد مناسب بنویسید.

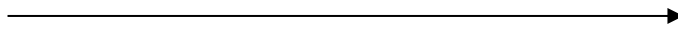
$$\frac{۲}{۵} = \frac{\square}{۱۰} = \text{.}/$$

$$\frac{۱}{۲} = \frac{\square}{۱۰} = \text{.}/$$



۱۸- جمع و تفریق زیر را روی محور نشان دهید.

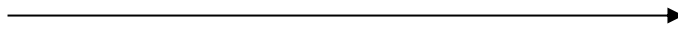
$$۰/۵ + ۰/۸ = \square$$



$$۱/۳ + ۱/۴ = \square$$



$$۲/۸ - ۱/۱ = \square$$



$$۳/۶ - ۲/۲ = \square$$





۱۹- هر یک از عددهای زیر را به حروف یا رقم بنویسید.

$$\begin{aligned} 0/8 &= \\ 3/9 &= \\ 26/3 &= \\ 17/3 &= \end{aligned}$$

= پنج و سه صدم
 = سیصد و سه صدم
 = پانزده و شش دهم

$$\begin{aligned} 0/2 &= \\ 3/6 &= \\ 6/3 &= \\ 0/9 &= \end{aligned}$$

= نوزده و دو دهم
 = سی صد و چهار صدم
 = نود و هشت و دو دهم

۲۰- حاصل جمع و تفریق های زیر را به دو صورت کسر و اعشاری بدست آورید.

$$\frac{3}{5} - \frac{4}{10} =$$

$$0/8 - 0/3 =$$

$$0/6 + 0/9 =$$

$$\frac{7}{10} + \frac{4}{10} =$$

۲۱- آهنگری سه میله ی آهنی به اندازه های $0/3$ ، $0/5$ و $0/6$ متر را به یکدیگر جوش داده است. طول میله ی آهنی را حساب کنید.

۲۲- در یک ظرف $2/5$ لیتری، $2/3$ لیتر شیر وجود دارد. بعد از جوشاندن شیر $0/5$ لیتر آن کم شد. در این ظرف چه مقدار شیر وجود دارد؟



۲۳-مداد آراین با هر بار تراشیدن $\frac{0}{3}$ از طولش کم می شود پس از سه بار تراشیدن چقدر از طول مدادش کم می شود؟

۲۴-یک تخته چوب $\frac{0}{7}$ و دو تکه ی $\frac{0}{6}$ و یک تکه چوب $\frac{0}{1}$ با هم چه طولی را نشان می دهند؟

۲۵-یک گیاه هر روز $\frac{0}{1}$ سانتی متر به طولش اضافه می شود. اگر طول این گیاه صبح روز یکشنبه یک متر باشد. در پایان روز پنج شنبه طولش چقدر است؟

۲۶-علامت $< = >$ بگذارید.

$$\frac{9}{7} \square \frac{7}{10}$$

$$0 \square \frac{0}{1}$$

$$\frac{1}{1} \square \frac{1}{8}$$

$$\frac{6}{8} \square \frac{6}{4}$$

$$3 \square \frac{2}{4}$$

$$2 \square \frac{0}{5}$$

۲۷-مجموع دو عدد ۳ است اگر یکی از آنها $\frac{1}{6}$ باشد عدد دیگری چقدر است؟

۲۸-از یک ظرف که $\frac{0}{9}$ لیتر بنزین دارد. یک بار $\frac{0}{2}$ و بار دیگر $\frac{0}{3}$ لیتر بنزین برداشتیم. در این ظرف چقدر بنزین باقی می ماند؟

۲۹-مسئله ای بنویسید که راه حل آن $\frac{0}{9}$ -۵ باشد.

۳۰- قد امیر ۱/۸ متر و قد پارسا ۱/۵ متر است. اختلاف قد امیر و پارسا چقدر است؟

۳۱- جاهای خالی را کامل کنید.

$$\frac{7}{2} = \boxed{}$$

$$\frac{8}{6} = \boxed{}$$

$$\frac{0}{7} = \boxed{}$$

$$9 + \frac{0}{2} = \boxed{}$$

$$5 + \frac{0}{3} = \boxed{}$$

$$6 + \frac{0}{9} = \boxed{}$$

۳۲- جمع و تفریق های زیر را از هر روشی که دوست دارید محاسبه کنید.

$\frac{6}{2}$	$\frac{4}{7}$	$\frac{8}{20}$	$\frac{12}{0.6}$
$+ \frac{2}{9}$	$+ \frac{3}{8}$	$- \frac{4}{8}$	$- \frac{4}{2}$
_____	_____	_____	_____

۳۳- خیاطی ۶ متر پارچه خرید. یک بار $\frac{2}{35}$ متر و بار دیگر $\frac{2}{5}$ متر آن را مصرف کرد.

الف) او چند متر پارچه مصرف کرده است؟

ب) چند متر از پارچه باقی مانده است؟

۳۴- جرم یک خربزه $\frac{3}{2}$ کیلو گرم است و جرم یک هندوانه $\frac{1}{5}$ کیلو گرم بیشتر از آن است. جرم هندوانه را

بدست آورید.

۳۵- باک بنزین اتومبیلی $\frac{3}{11}$ لیتر بنزین دارد. این باک چقدر بنزین نیاز دارد تا ۳۰ لیتر بنزین داشته باشد؟

۳۶- رضا ۷ کیلو گرم میوه خرید که $\frac{1}{5}$ کیلو گرم آن سیب ۱ کیلو گرم خیار و $\frac{1}{5}$ کیلو گرم انگور، $\frac{1}{5}$ کیلو گرم آن انار و بقیه موز است او چند کیلو گرم موز خریده است؟

۳۷- حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید.

$$\frac{7}{8} - \frac{2}{3} - \frac{1}{8} = \boxed{}$$

$$5 - (\frac{0}{2} + \frac{2}{4}) = \boxed{}$$

$$(\frac{5}{2} + \frac{0}{1}) + (\frac{3}{1} - \frac{0}{1}) = \boxed{}$$

$$(\frac{6}{3} + \frac{1}{1}) + (\frac{0}{1} + \frac{1}{9}) = \boxed{}$$

$$19 - \frac{7}{23} = \boxed{}$$

$$\frac{3}{6} + \frac{5}{2} - \frac{4}{9} = \boxed{}$$

۳۸- الگوهای زیر را ادامه دهید.

$$\frac{5}{7}, \frac{5}{8}, \frac{5}{9}, \boxed{}, \boxed{}, \boxed{}$$

$$\frac{11}{3}, \frac{11}{2}, \frac{11}{1}, \boxed{}, \boxed{}, \boxed{}$$

۳۹- تفریق و جمع های زیر را با رسم شکل نشان دهید.

$$- \frac{8}{3}$$

$$+ \frac{6}{4}$$

$$+ \frac{7}{3}$$

$$- \frac{2}{7}$$

$$\frac{5}{4}$$

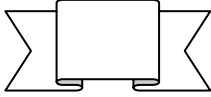
$$\frac{2}{7}$$

$$\frac{2}{9}$$

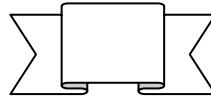
$$\frac{1}{5}$$

۴۰- عدد های زیر را درون جدول ارزش مکانی قرار دهید . کدام رقم ها کم ترین ارزش مکانی را دارد ؟

۳۹/۴



۸۹/۱



سوالات تکمیلی

۱- از ۳۵ کیلوگرم آرد $\frac{5}{8}$ کیلوگرم آن فروخته شده است . میزان آرد باقی مانده چند کیلوگرم است ؟

۲- حاصل عبارت های را به دست آورید و روی محور نشان دهید .

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

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

۳- عدد مخلوط را به اعشاری و عدد اعشاری را با عدد مخلوط نشان دهید .

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

$$17/8 =$$

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

$$15/6 =$$

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

$$39/7 =$$



۴- خیاطی ۸ متر پارچه دارد . او برای دوخت یک لباس $\frac{4}{2}$ و برای دوخت یک مانتو $\frac{3}{4}$ متر پارچه را مصرف کرده است . چند متر از پارچه باقی مانده است ؟

۵- اگر اندازه سه ضلع مثلثی به ترتیب $\frac{2}{4}$ ، $\frac{3}{5}$ ، $\frac{6}{2}$ متر باشد . محیط مثلث چند متر است ؟

۶- حاصل عبارت های زیر را به دست آورید .

$$۵- (\frac{0}{2} + \frac{3}{4}) =$$

$$(\frac{6}{1} + \frac{4}{1}) + (\frac{0}{2} + \frac{2}{9}) =$$

$$(\frac{4}{5} + \frac{0}{2}) + (\frac{3}{1} - \frac{0}{4}) =$$

$$(\frac{7}{5} + \frac{0}{4}) + (\frac{4}{5} + \frac{0}{7}) =$$

۷- در هفته گذشته ، هر روز $\frac{0}{8}$ درجه از روز قبل گرم تر بود جمعه چه قدر از دوشنبه گرم تر بوده است ؟



۸- هر یک از کسرهای زیر را به صورت اعشاری بنویسید.

$$7 \frac{3}{15} =$$

$$2 \frac{4}{20} =$$

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

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

$$1 \frac{2}{8} =$$

$$8 \frac{2}{10} =$$

۹- علامت مناسب بگذارید.

$$6/4 \quad \square \quad 16/4$$

$$\cdot \quad \square \quad \cdot / 5$$

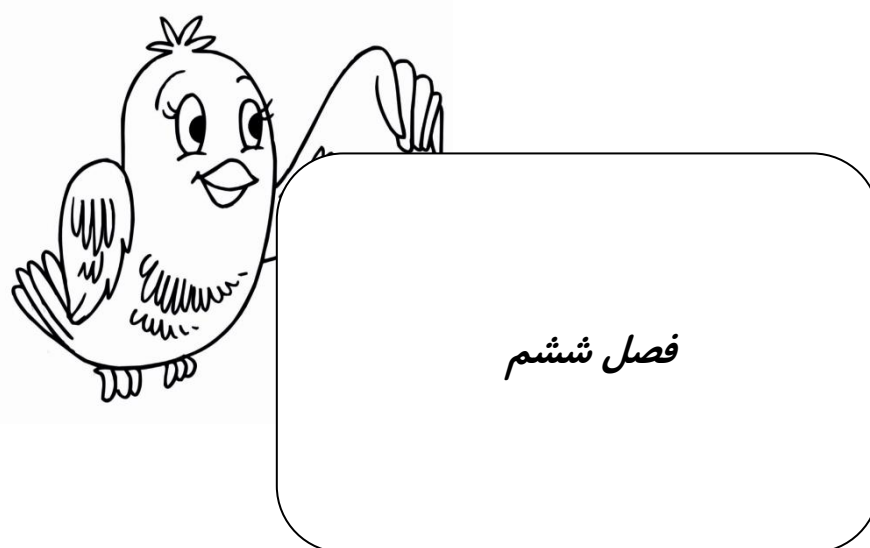
$$3 \quad \square \quad 2/9$$

$$25/4 \quad \square \quad 25/4$$

$$1 \quad \square \quad 1/2$$

$$3/6 \quad \square \quad 13/6$$

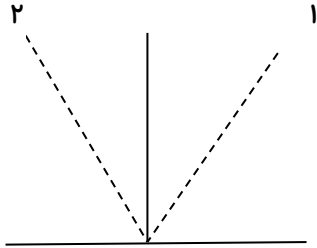
۱۰- محیط مثلثی ۱۵ متر است. اگر اندازه دو ضلع آن $5/3$ و $6/2$ متر باشد. اندازه ضلع سوم چند می باشد؟



اهداف کلی :

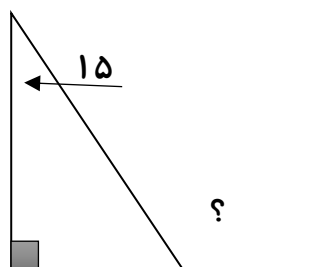
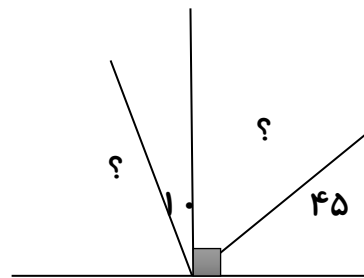
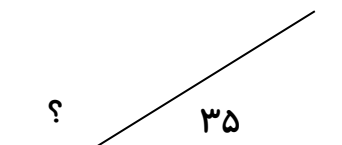
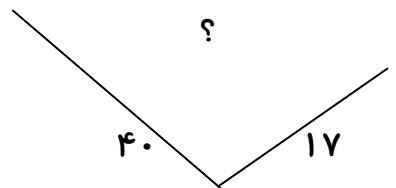
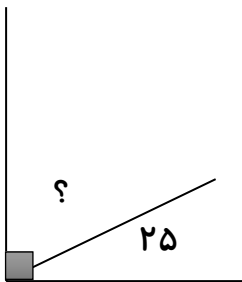
- * یاد آوری راهبردهای نماد سازی و حدس و آزمایش.
- * آشنایی با خطوط محور بر هم و موازی .
- * آشنایی با ویژگی های چهار ضلعی های متوازی اضلاع ، مستطیل ، مربع ، لوزی ، دوزنقه .
- * معرفی چگونگی به دست آوردن مساحت مثلث و مقدار اضلاع .

۱- خط چین های شماره ی ۱ و ۲ در شکل زیر نسبت به هم چگونه است؟ (موازی - عمود - متقاطع)



هر گاه دو خط با هم زاویه ی راست بسازند می گوئیم ، آن دو خط بر هم هستند .

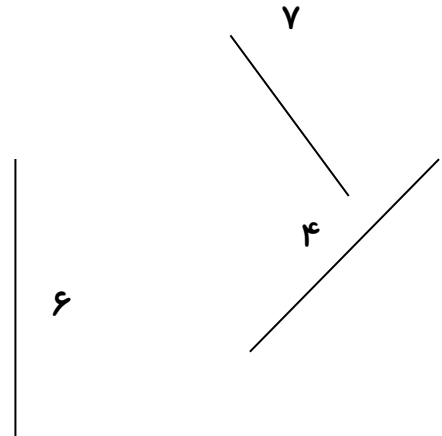
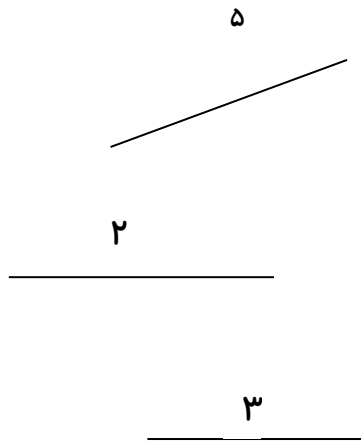
۲- در شکل های زیر اندازه ی زاویه هایی را که با علامت (؟) مشخص شده است چند درجه است؟ (با روش نمادین سازی)



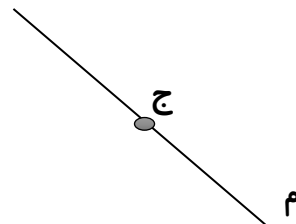
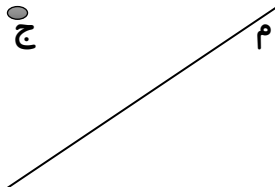


۳- دو خط موازی و دو خط عمود بر هم رسم کنید .

۴- کدام یک از خط های زیر بر هم عمودند ؟

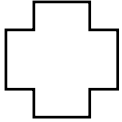


۵- با استفاده از یک گونیا از نقطه ی (ج) بر خط (م) عمود رسم کنید .

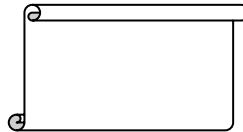
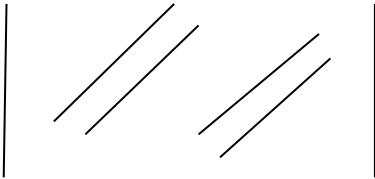




۶- در هر یک از شکل های زیر زاویه راست را با رنگ قرمز مشخص کنید .

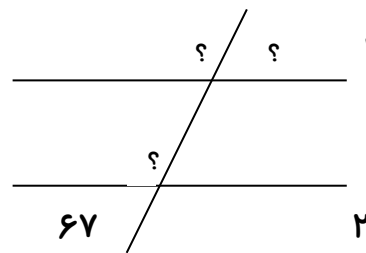
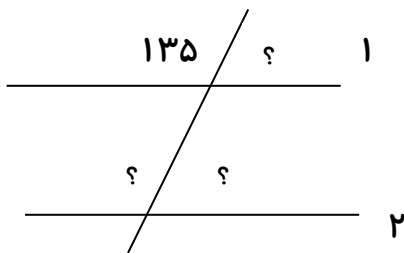


۷- در شکل های زیر چند جفت خط موازی وجود دارد .



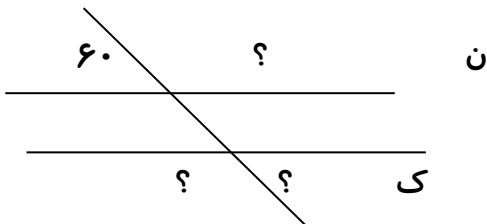
۸- اگر دو خط موازی داشته باشیم و دو خط بر آنها عمود کنیم جمعاً چند زاویه ۹۰ درجه خواهیم داشت ؟

۹- خط ها ۱ و ۲ با هم موازی هستند زاویه مشخص شده را اندازه بگیرید .

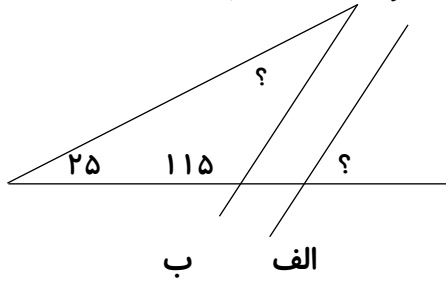


۱۰- دو خط (ن، ک) با هم موازی هستند . اندازه ی زاویه ی خواسته شده را بدون استفاده از نقاله به دست

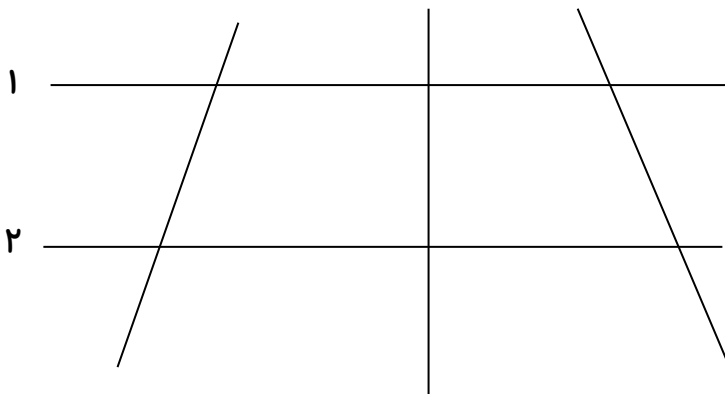
آورید و روی شکل بنویسید .



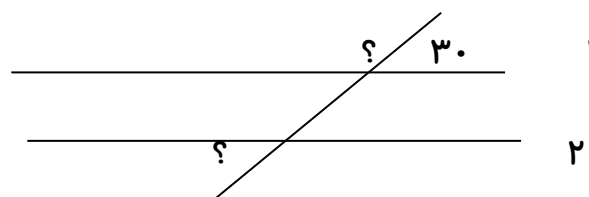
۱۱- در شکل زیر، خط ۲ (الف) و (ب) با هم موازی هستند. اندازه زاویه های خواسته شده را به دست آورید.



۱۲- خط های ۱ و ۲ با هم موازی هستند زاویه های مساوی را با یک رنگ مشخص کنید.



۱۳- دو خط ۱ و ۲ با هم موازیند اندازه ی زاویه ی خواسته شده را بدست آورید.





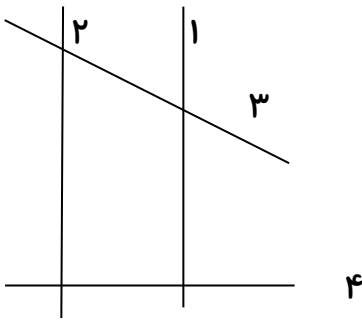
۱۴- به کمک گونیا شکل های زیر را رسم کنید .

الف (یک مستطیل به طول ۵ سانتی متر و عرض ۳ سانتی متر .

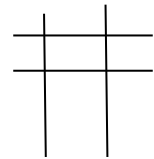
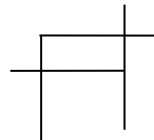
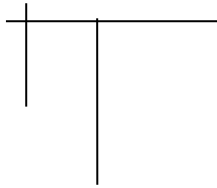
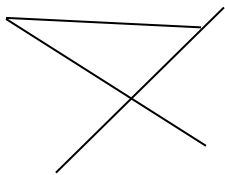
ب) یک مستطیل که طول آن دو برابر عرض باشد .

۱۵- در شکل زیر دقت کنید و به سوال های پاسخ دهید .

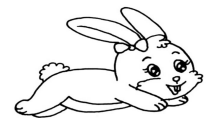
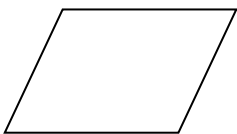
با استفاده از گونیا بررسی کنید کدام خط ها عمود هستند و مشخص کنید که کدام خط ها با هم موازی هستند .

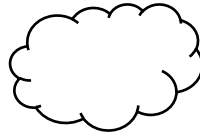
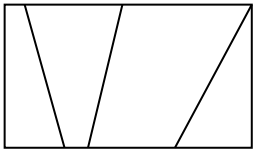


۱۶- در کدام یک از شکل های زیر دو خط عمود بر هم نداریم .

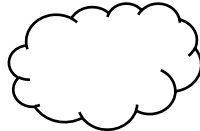
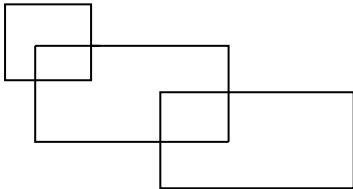


۱۷- همه ی زاویه ها و ضلع های شکل های زیر را اندازه بگیرید چه نتیجه ای می گیرید ؟



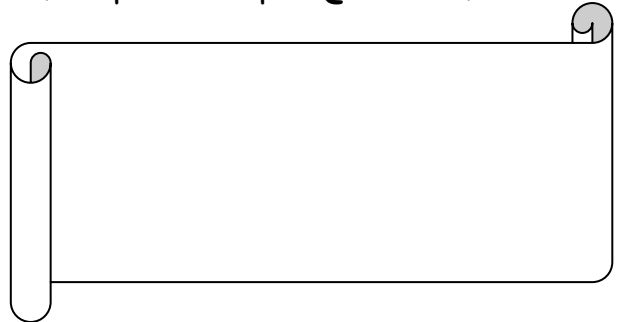


۱۸- در شکل مقابل چند ذورنقه می بینید؟

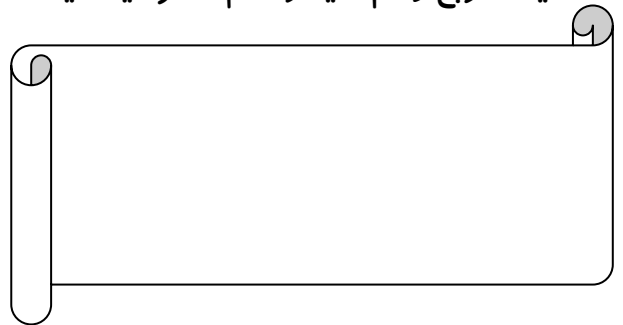


۱۹- در شکل مقابل چند مستطیل می بینید .

۲۰- یک متوازی الاضلاع رسم کنید و تمام خصوصیات یک متوازی الاضلاع را بنویسید .



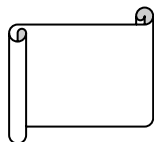
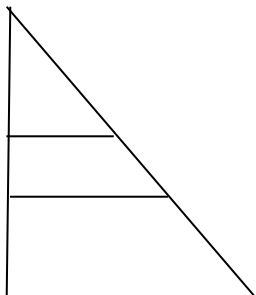
۲۱- یک مربع رسم کنید و تمام خصوصیات یک مربع را بنویسید .





۲۲- در شکل زیر دوزنقه ها را رنگ کنید و حروف آنها را برای پیدا کردن رمز به ترتیب کنار هم بنویسید.

۲۳- در شکل زیر چند دوزنقه می توان پیدا کرد که زاویه ی راست داشته باشند؟ آنها را مشخص کنید.

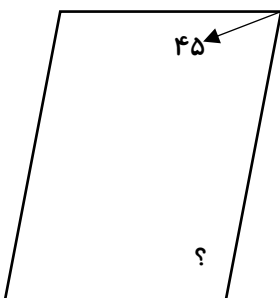


۲۴- دو شباهت و یک تفاوت مربع و لوزی را بنویسید .

۲۵- دو ویژگی مستطیل را بنویسید که متوازی الاضلاع ندارد .

۲۶- چند نوع دوزنقه داریم؟ با رسم شکل نشان دهید .

۲۷- اندازه های خواسته شده را بنویسید .

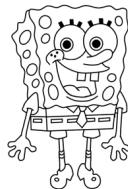
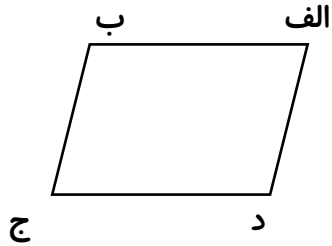




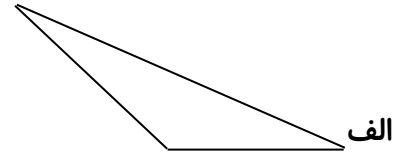
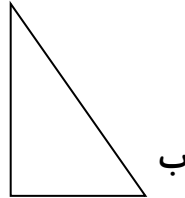
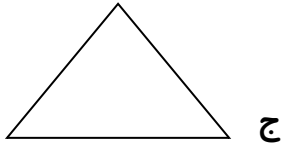
۲۸- با توجه به اندازه های داده شده در هر یک از شکل های زیر اندازه ی زاویه های خواسته شده را به دست

<p>ج</p> <p>م ش</p>	<p>زاویه (ج) = ۳۶</p> <p>زاویه (م) = <input type="text"/></p> <p>زاویه (ش) = <input type="text"/></p>	<p>پ</p> <p>ت ل</p> <p>ن ل</p>	<p>آورید . زاویه (ت پ ل) = ۶۵</p> <p>زاویه (پ ت ن) = <input type="text"/></p> <p>زاویه (پ ل ن) = <input type="text"/></p> <p>زاویه (ل ن ت) = <input type="text"/></p>
--	---	--	---

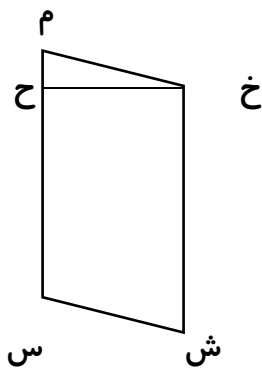
۲۹- در متوازی الاضلاع زیر ، ارتفاع هایی رسم کنید که قاعده آن ها ضلع (الف ب) باشد .



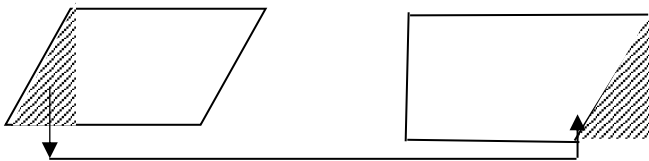
۳۰- برای کدام یک مثلث های زیر فقط یک ارتفاع داخلی می توان رسم کرد ؟



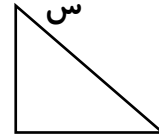
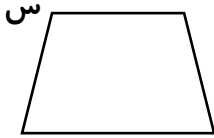
۳۱- با استفاده از شکل رو به رو قاعده ی نظیر ارتفاع (ح خ) را بنویسید .



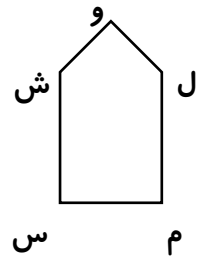
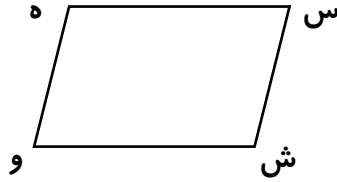
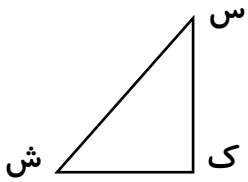
۳۲- می دانیم هر متوازی الاضلاع نوعی مستطیل است . با توجه به شکل زیر توضیح دهید چگونه می توان مساحت متوازی الاضلاع را به دست آورد ؟



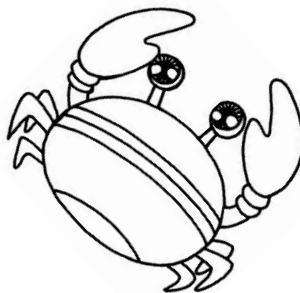
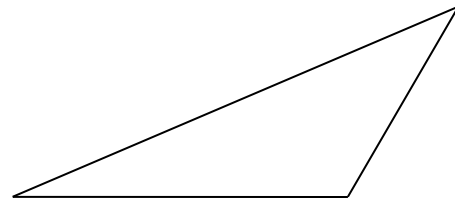
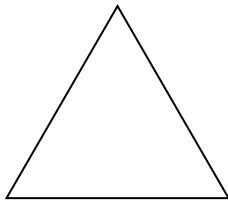
۳۳- در هر شکل ضلع یا ضلع های مقابل رأس (س) را رنگ کنید .



۳۴- رأس مقابل به ضلع (س ش) را مشخص کنید .



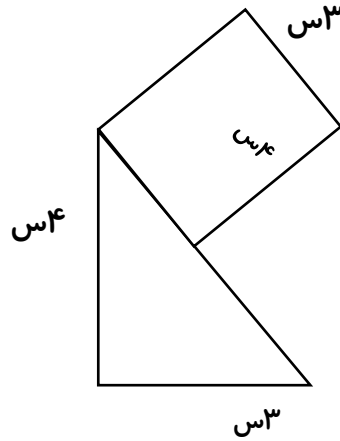
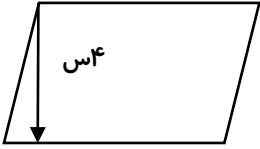
۳۵- همه ی ارتفاع های مثلث زیر را رسم کنید .





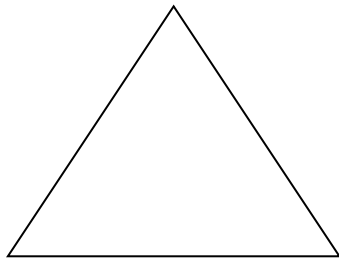
۳۶- مساحت هر شکل را حساب کنید .

۵س

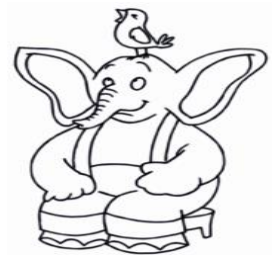
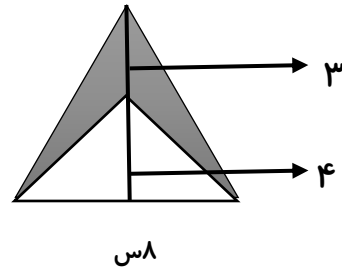
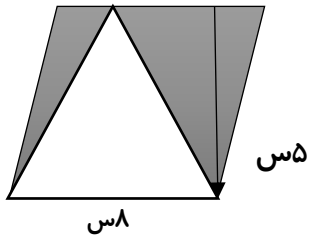
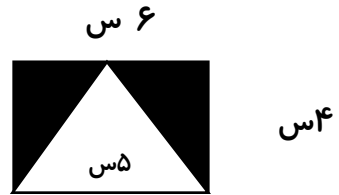
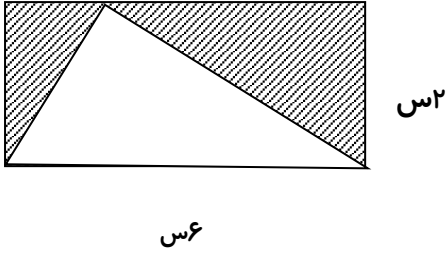


۳۷- اگر وسط های ۳ ضلع مثلث زیر را به طور متوالی به هم وصل کنیم شکل به چند مثلث تقسیم می گردد؟

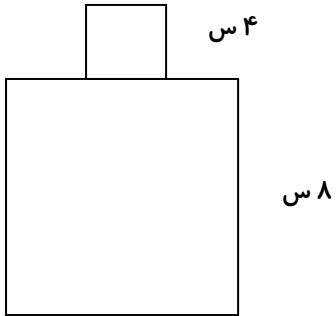
آیا مساحت های همه ی مثلث ها مساوی است ؟



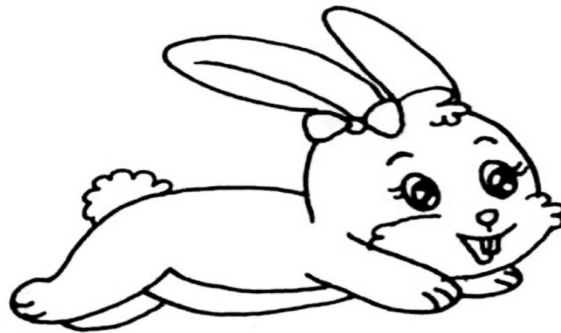
۳۸- مساحت قسمت هاشور خورده را حساب کنید .



۳۹- شکل زیر از دو مربع تشکیل شده است محیط آن چند سانتی متر است .



۴۰- کف استخری $\frac{5}{3}$ در ۲ متر داریم می خواهیم آن را با کاشی مربع شکل به ضلع ۵ سانتی متر کاشی کنیم چند تا کاشی لازم داریم ؟



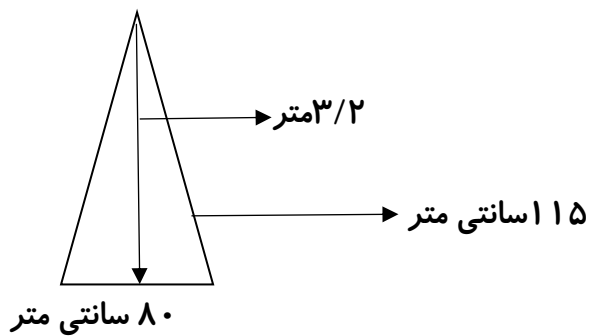


سوال های تکمیلی

۱- قاعده متوازی الاضلاعی ۹ متر و مساحت آن ۵۴ متر مربع است. ارتفاع را به دست آورید.

۲- مساحت مستطیلی ۳۰ متر مربع و عرض آن ۵ متر است. محیط آن را به دست آورید.

۳- مساحت و محیط مثلث متساوی الساقین را به دست آورید.



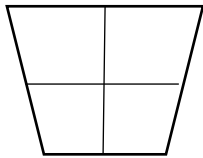
۴- باغ آقای حسینی ۶۰۰ متر در ۳۱۰ متر است. نیمی از باغ او درخت گیلاس دارد. چند متر از باغ، درخت گیلاس دارد؟



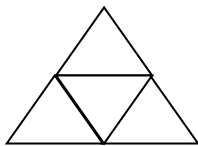
۵- یک کشاورز می خواهد دور زمین خود را به فاصله ۴ متر ۴ متر درخت بکارد . اگر طول زمین او ۹۰ متر و عرض آن ۳۰ متر باشد . چند درخت نیاز دارد ؟

۶- قاعده یک متوازی الاضلاع ۶۵ سانتی متر و ارتفاع آن ۲۰ سانتی متر است . $\frac{1}{4}$ مساحت این متوازی الاضلاع چند سانتی متر مربع است ؟

۷- با توجه به شکل پاسخ دهید .



الف) در شکل چند ذوزنقه وجود دارد ؟



ب) در شکل چند متوازی الاضلاع وجود دارد .

۸- سطح یک سالن به طول $\frac{3}{2}$ متر و عرض $\frac{1}{8}$ متر را می خواهیم با سرامیک هایی به ضلع ۱۰ سانتی متر فرش کنیم . چه تعداد سرامیک نیاز دارید ؟



۹- در جاهای خالی را با کلمه های مناسب کامل کنید .



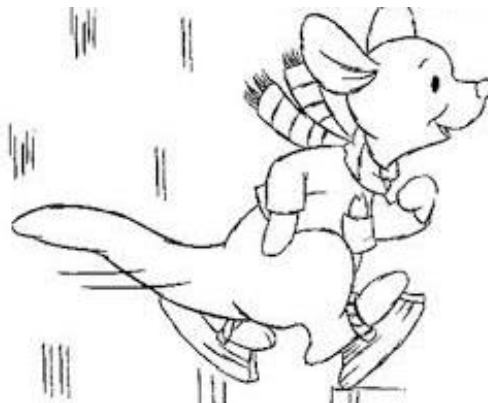
الف) چهار ضلعی که فقط دو خط موازی دارد

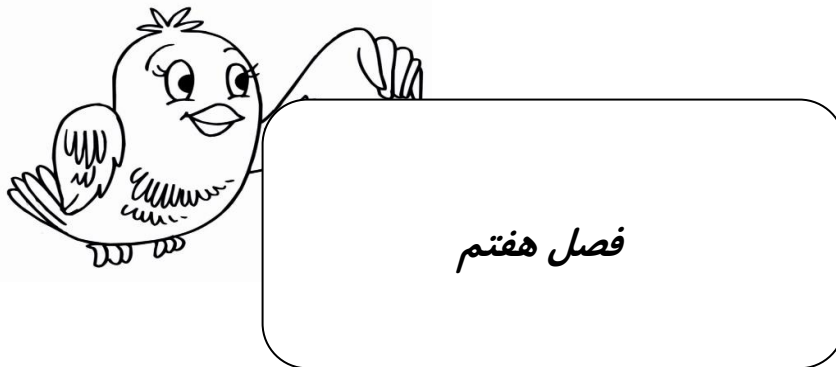
ب) چهار ضلعی که ضلع های آن برابرند ولی زاویه هایش برابر نیستند

ج) متوازی الاضلاعی که ۴ زاویه قائمه دارد و ضلع های رو به رو با هم برابرند

د) چهار ضلعی که ضلع های رو به رو با هم موازی اند و ۸ ارتفاع به قاعده آن عمود می شود

۱۰- مساحت متوازی الاضلاعی ۸۰ متر و ارتفاع آن ۱۶ متر است. قاعده این شکل چند سانتی متر است ؟





اهداف کلی:

یاد آوری راهبردهای حل مسئله ساده تر و حدس و آزمایش

۱- معرفی نمودار خط شکسته و یاد آوری مفهوم احتمال





۳- جدول زیر اطلاعات مربوط به مطالعه کتاب در کلاس چهارم ، پنجم و ششم دبستان شاهد را نشان می دهد . آن را روی نمودار ستونی نمایش دهید .

چهارم			پنجم			ششم		
مذهبی	علمی	داستانی	مذهبی	علمی	داستانی	مذهبی	علمی	داستانی
۲۵	۱۵	۴۰	۴۰	۳۰	۱۰	۲۵	۴۰	۱۵

مذهبی : سبز

علمی : آبی

داستان : قرمز





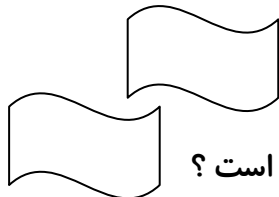
۴- میزان بارندگی در شهر گرگان به طور متوسط به شرح زیر بوده است . (واح اندازه گیری میلی متر است)

فروردین : ۶۱ اردیبهشت : ۵۲ خرداد : ۴۲ تیر : ۴۵ مرداد : ۵۰ شهریور : ۱۳۱

مهر : ۱۷۰ آبان : ۱۷۰ آذر : ۱۶۱ دی : ۱۶۰ بهمن : ۱۳۱ اسفند : ۱۱۸

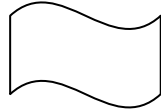
جدول داده ها و نمودار شکسته رسم کنید .

الف) پر باران ترین و کم باران ترین ماه کدام ماه ها بوده است ؟



ب) دو ماهی که پشت سر هم پر باران ترین ماه ها بوده است کدام است ؟

ج) اختلاف پر باران ترین و کم باران ترین ماه چند میلی متر است ؟

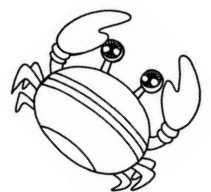




۵- آراین تعداد نبض خود را قبل و بعد از یک فعالیت ورزشی ثبت کرده است تا مدت زمان برگشت نبضش را به حالت قبلی معین کند .

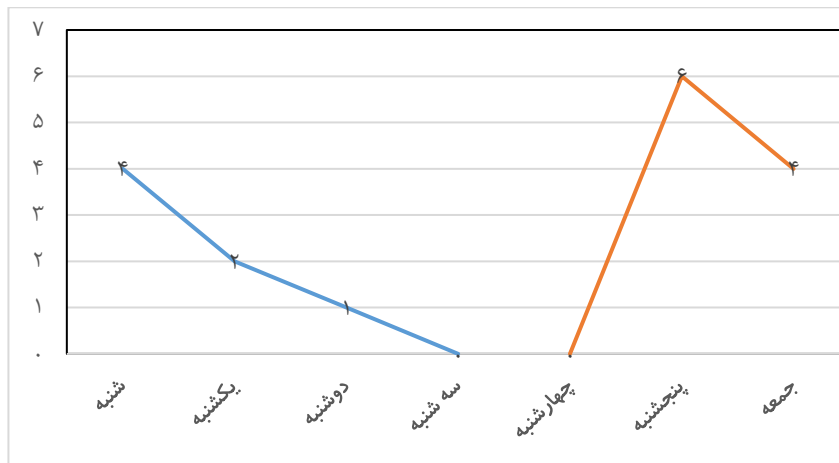
دقیقه	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
تعداد ضربان	۷۰	۱۰۰	۱۵۰	۱۱۰	۹۰	۷۰	۷۰

- الف (تعداد ضربان عادی آراین چه قدر بوده است ؟)
- ب) آراین چه مدت ورزش کرده است ؟
- پ (بیش ترین تعداد ضربان آراین چه قدر بوده است ؟
- ت) چند ثانیه طول کشید نبض او به حالت عادی برگشت ؟
- ث (نمودار رسم کنید . (از چه نموداری استفاده کرده اید؟)

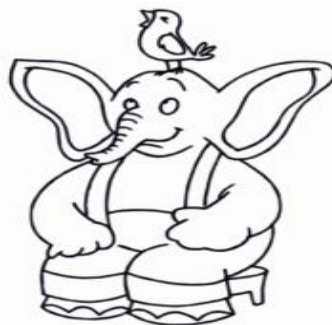




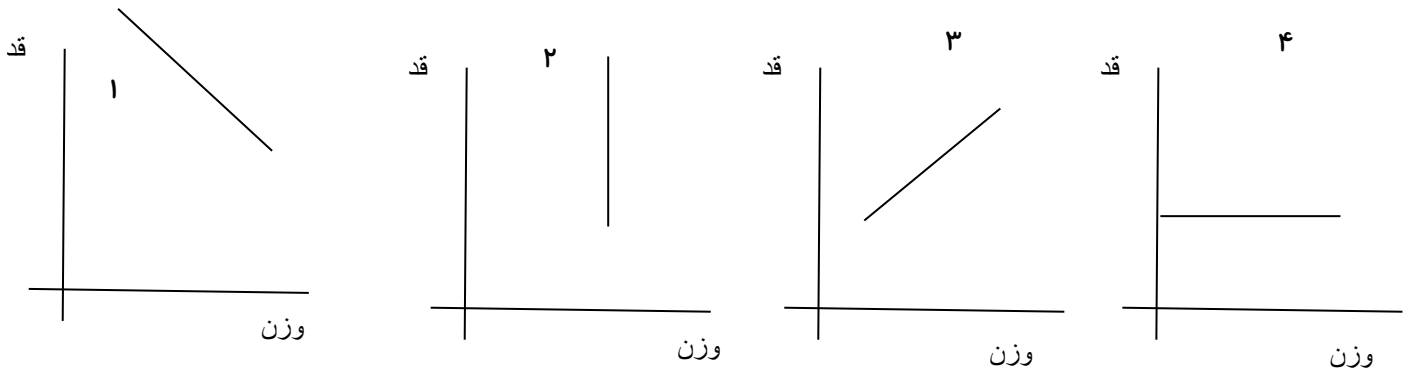
۶- تعداد شیرینی های مصرفی منزل امیر در طول یک هفته روی نمودار خط شکسته زیر ثبت شده است . با استفاده از نمودار زیر به سوالات پاسخ دهید .



- الف) در کدام روز بیشترین تعداد شیرینی خورده شده است؟
- ب) در کدام روز، بیشترین تعداد شیرینی خورده شده است؟
- ت) آنها چند روز شیرینی نخورده اند؟
- ت) آنها در طول هفته چه تعداد شیرینی خورده اند؟

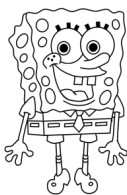


۷- کدام نمودار رابطه بین قد و وزن شما را درست نشان می دهد؟



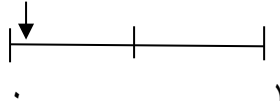
۸- برای هر یک از موارد زیر عبارت مناسب انتخاب کنید و دلایل انتخاب خود را بنویسید.
(امکان ندارد - با احتمال کم تر - قطعاً اتفاق می افتد - با احتمال بیش تر - احتمال مساوی)

- (الف) اگر بذر جو بکاریم جو سبز می شود.
- (ب) اگر خوب تمرین کنیم قهرمان المپیک می شویم.
- (پ) احتمال این که شخصی ۳۱ دی به دنیا آمده باشد.
- (ت) قیمت گاز سال آینده افزایش می یابد.
- (ث) اگر انسان نیکوکاری باشیم پاداش خوبی می گیریم.
- (ج) اگر سکه را پرتاب کنیم روی لبه باستد.
- (ح) یک انسان ۶ متری به دنیا بیاید.

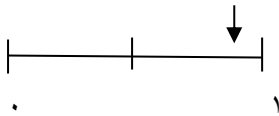




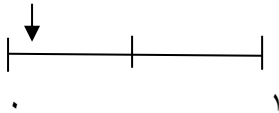
۹- در هر مورد احتمال اتفاق افتادن پیشامد را روی شکل با عددی بین صفر تا یک را در نظر گرفته ایم. کدام شکل احتمال درست را نشان می دهد؟



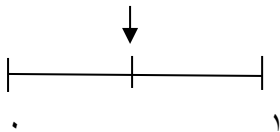
۱- احتمال این که یک مادر دو قلو به دنیا بیاورد.



۲- احتمال این که ساعت ۴ صبح بستنی فروشی بسته باشد.



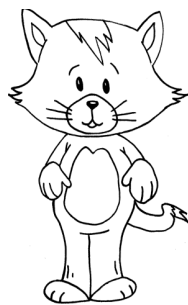
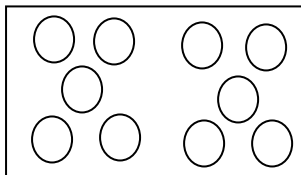
۳- احتمال این که سنگی که به شیشه خورده آن را بشکند.



۴- احتمال این که در فصل زمستان هوا سرد باشد.

۱۰- دایره های مقابل شکل روبرو را طوری رنگ بزنید که رنگ قرمز احتمال بیشتری نسبت به رنگ آبی داشته

باشد.





۱۱- اگر تاسی را بیندازیم احتمال این که عدد ۷ بیاید را با چه عبارتی می توان نشان داد؟ چرا؟

احتمال این که عدد ۶ بیاید چطور؟

۱۲- اگر تاسی را بیندازیم آیا احتمال این که هر کدام از اعداد ۱ تا ۶ بیاید با هم برابر است؟ چرا؟

۱۳- اگر تاسی را ۶ بار بیندازیم پیش بینی می کنید هر کدام از اعداد چند مرتبه بیایند؟ چرا؟

آزمایش را انجام دهید جدول را کامل کنید .

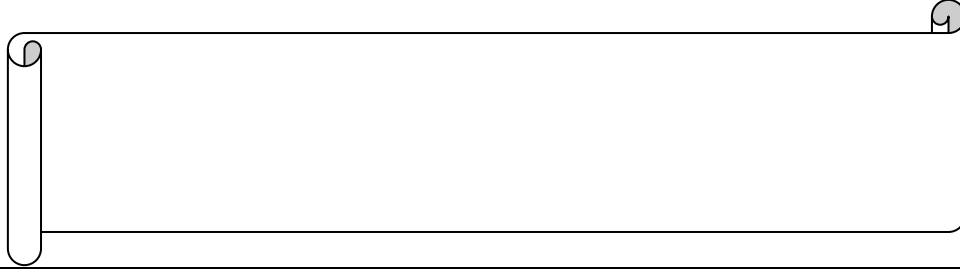
آیا آزمایش همان انتظار شما را نشان می دهد؟

عدد	پیش بینی	آزمایش
۱		
۲		
۳		
۴		
۵		
۶		



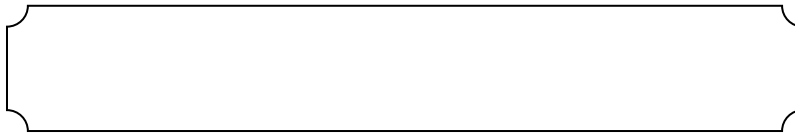
۱۴- یک سکه را ۱۰ بار پرتاب کرده ایم و هر ۱۰ بار پشت آمده است. احتمال این که دفعه یازدهم رو بیاید بیشتر

است یا پشت؟ چرا؟



۱۵- یک تاس را ۴ بار انداختیم هر ۴ بار عدد فرد آمده است. احتمال این که دفعه ی پنجم عدد فرد بیاید را با یک

عبارت مناسب دلیل خود را بیان کنید.



۱۶- دیروز حال سینا خوب نبود تب داشت. مادرش میزان تب را ثبت کرد نمودار خط شکسته میزان تب او را رسم

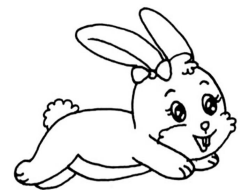
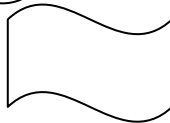
کنید.

میزان تب	۰/۲	۰/۵	۱	۱/۲	۰/۷	۰
ساعت	۱۰	۱۲	۱۴	۱۶	۱۸	۲۰

الف) روند تب سینا از ساعت ۱۰ تا چه ساعتی افزایشی بوده است؟



ب) از چه ساعتی تب او شروع به قطع شدن کرده است؟





۱۷- برای هر یک از عبارتهای زیر مثال بیاورید .

الف (حتماً اتفاق می افتد) :

ب) احتمال آن مساوی است :


پ) احتمال اتفاق افتادن آن بیشتر است :



ت (احتمال اتفاق افتادن آن کم است) :

ث (امکان ندارد که اتفاق بیفتد) :

۱۹- جاهای خالی را با کلمه های مناسب کامل کنید .

۱) علامت  در نمودار خط شکسته نشان دهنده ی  تغییرات است .

۲) علامت  در نمودار خط شکسته نشان دهنده ی ثابت بودن تغییرات است .

۳) علامت  در نمودار خط شکسته نشان دهنده ی  تغییرات است .

۲۰- یک تاس داریم وقتی آن را می اندازیم :

الف) احتمال این که فرد بیاید بیش تر است یا زوج ؟ چرا ؟

ب) احتمال این که عدد بزرگتر از ۳ بیاید بیش تر است یا کم تر از آن ؟ چرا ؟

ج) احتمال این که عدد ۲ بیاید بیش تر است از ۶ ؟ چرا ؟

سوال های تکمیلی

۱- در هر مورد عبارت مناسب را انتخاب کنید .



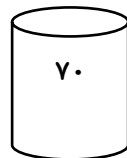
*همه دانش آموزان کلاس چهارم در المپیاد ریاضی پذیرفته شوند .

*در فصل زمستان برف بیاید .

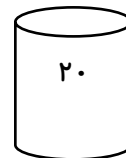
*دانش آموزی پس از کلاس چهارم به کلاس پنجم برود .

*یک درخت تنومند به نهال تبدیل شود .

۲- در هر کدام از ظرف های زیر ۶ مهره سیاه و بقیه سفید است . با عبارت های مناسب به سوالات پاسخ دهید .



ظرف شماره ۱



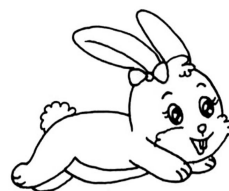
ظرف شماره ۲

*احتمال بیرون آمدن مهره سفید در کیسه ۱ چیست ؟

*احتمال بیرون آمدن مهره سیاه در کیسه ۲ چیست ؟

*در کدام کیسه احتمال بیرون آمدن مهره سیاه حتمی است ؟

*احتمال بیرون آمدن مهره قرمز در کیسه ۲ چیست ؟





۳- سینا در یکی از بانک ها پول پس انداز کرده است . او هر ماه مبلغ ۵۰۰۰ تومان بیشتر از ماه قبل پس انداز می کند . او در جدولی پس انداز شش ماهه خا ته است . شما نمودار خط شکسته آن را رسم کنید و به پرسش های زیر پاسخ دهید .

آذر	آبان	مهر	شهریور	مرداد	تیر	ماه
۵۵۰۰۰	۵۰۰۰۰	۴۵۰۰۰	۴۰۰۰۰	۳۵۰۰۰	۳۰۰۰۰	مبلغ پس انداز

*بیشترین پس انداز در چه ماهی بوده است ؟

*او روی هم چند تومان پس انداز کرده است ؟

۴- برای هر یک از عبارت های زیر جمله ای مناسب بنویسید .

به احتمال کمتر

به احتمال بیشتر



۵- کتاب فروشی تعداد کتاب های فروخته شده در یک هفته را در جدول ثبت کرده ، شما نمودار آن را رسم کنید و به پرسش های زیر پاسخ دهید .

روز	شنبه	یکشنبه	دوشنبه	سه شنبه	چهارشنبه	پنج شنبه
تعداد	۲۰	۱۰	۳۰	۴۰	۳۰	۲۵

*در چه روزی کم ترین کتاب را فروخته است ؟

*در چه روزی بیشترین کتاب را فروخته است ؟

*در چه روزهایی به تعداد مساوی کتاب فروخته است ؟

دانستنیهای ریاضی

بخش پذیری

*اعدادی بر ۲ بخش پذیرند که رقم یکان آن ها ۰، ۲، ۴، ۶ و ۸ باشند.

*اعدادی بر ۳ بخش پذیرند که مجموع ارقام آن ها بر ۳ بخش پذیر باشند.

*اعدادی بر ۴ بخش پذیرند که ۲ رقم سمت راست آن ها بر چهار بخش پذیر باشند.

*اعدادی بر ۵ بخش پذیرند که رقم یکان آن ها ۰ یا ۵ باشند.

*اعدادی بر ۶ بخش پذیرند که هم بر ۲ و هم بر ۳ بخش پذیرند.

*اعدادی بر ۷ بخش پذیرند که رقم یکان آنها را ۲ برابر کرده از بقیه ارقام کم کنیم و این عمل را ادامه می دهیم تا حاصل بر ۷ بخش پذیر باشد.

*اعدادی بر ۸ بخش پذیرند که ۴ برابر رقم صدگان را با ۲ برابر رقم جمع کرده و حاصل را با رقم یکان جمع کنیم جواب بدست آمده بر ۸ بخش پذیر باشد.

*اعدادی بر ۹ بخش پذیرند که مجموع ارقام آن ها بر ۹ بخش پذیر باشند.

*اعدادی بر ۱۰ بخش پذیرند که هم بر ۲ و هم بر ۵ بخش پذیر باشند. (رقم یکان آن ها صفر باشد)

*اعدادی بر ۱۱ بخش پذیرند که اگر ارقام آنها را یک در میان باهم جمع کنیم و دو عدد حاصل را از هم کم کنیم جواب بدست آمده بر ۱۱ بخش پذیر است.

*اعدادی بر ۱۲ بخش پذیرند که هم بر ۳ و هم بر ۴ بخش پذیر باشند.

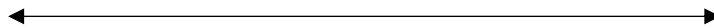
*اعدادی بر ۱۳ بخش پذیرند که رقم یکان را ۴ برابر کرده به بقیه ارقام بیفزاییم و این عمل را ادامه دهیم اگر حاصل مضربی از ۱۳ باشد آن عدد بر ۱۳ بخش پذیر است.



*اعدادی بر ۱۵ بخش پذیرند که هم بر ۳ وهم بر ۵ بخش پذیر باشند.

*اعدادی بر ۱۷ بخش پذیرند که اگر ۵ برابر رقم یکان را از بقیه ارقام کم کنیم و این عمل را ادامه دهیم حاصل بر ۱۷ بخش پذیر باشد.

*اعدادی بر ۱۹ بخش پذیرند که اگر ۲ برابر رقم یکان را با بقیه ارقام جمع کنیم و این عمل را ادامه دهیم حاصل بر ۱۹ بخش پذیر باشد.



انواع زاویه

۱- زاویه تند : از ۱ تا ۸۹ درجه می باشد .

۲- زاویه قائمه (راست) : ۹۰ درجه می باشد .

۳- زاویه باز : از ۹۱ تا ۱۷۹ درجه می باشد .

۴- زاویه نیم صفحه : ۱۸۰ درجه می باشد .



انواع مثلث

۱- مثلث متساوی الاضلاع : سه ضلع مساوی و سه زاویه با هم برابر است .

۲- مثلث متساوی الساقین : دو ضلع مساوی و دو زاویه برابر دارد .

۳- مثلث قائم الزاویه : یک زاویه ۹۰ درجه دارد .

۴- مثلث مختلف الاضلاع : سه ضلع و سه زاویه مختلف دارد .



نام شکل	محیط	مساحت	تقارن	قطر
مربع	یک ضلع $\times 4$	یک ضلع \times خودش	4	2
مستطیل	$2 \times (\text{طول} + \text{عرض})$	طول \times عرض	2	2
متوازی الاضلاع	$2 \times (\text{طول} + \text{عرض})$	قاعده \times ارتفاع	ندارد	2
ذوزنقه قائم الزاویه	مجموع 4 ضلع	مجموع دو قاعده \times ارتفاع $\div 2$	ندارد	2
ذوزنقه متساوی الساقین	مجموع 4 ضلع	مجموع دو قاعده \times ارتفاع $\div 2$	1	2
لوزی	یک ضلع $\times 4$	حاصل ضرب دو قطر $\div 2$	2	2
دایره	قطر $\times 3/14$	شعاع \times شعاع $\times 3/14$	بی نهایت	بی نهایت

مثلث قائم الزاویه	مجموع سه ضلع	قاعده \times ارتفاع $\div 2$	ندارد	ندارد
مثلث متساوی الساقین	مجموع سه ضلع	قاعده \times ارتفاع $\div 2$	1	ندارد
مثلث متساوی الاضلاع	مجموع سه ضلع	قاعده \times ارتفاع $\div 2$	3	ندارد
مثلث مختلف الاضلاع	مجموع سه ضلع	قاعده \times ارتفاع $\div 2$	ندارد	ندارد



طول \times عرض \times ارتفاع	فرمول حجم
مساحت قاعده \times ارتفاع	حجم شکل‌های منشوری
مساحت قاعده \times ارتفاع $\div 3$	حجم شکل‌های هرمی

<p>برای تبدیل کیلوگرم به گرم ، عدد مربوط را $\times 1000$ می کنیم .</p> <p>برای تبدیل گرم به کیلوگرم ، عدد مربوط را $\div 1000$ می کنیم .</p>	یک کیلوگرم = 1000 گرم
<p>برای تبدیل متر به سانتی متر ، عدد مربوط را $\times 100$ می کنیم .</p> <p>برای تبدیل سانتی متر به متر ، عدد مربوط را $\div 100$ می کنیم .</p>	یک متر = 100 سانتی متر
<p>برای تبدیل متر به میلی متر ، عدد مربوط را $\times 1000$ می کنیم .</p> <p>برای تبدیل میلی متر به متر ، عدد مربوط را $\div 1000$ می کنیم .</p>	یک متر = 1000 میلی متر
<p>برای تبدیل سانتی متر به میلی متر ، عدد مربوط را $\times 10$ می کنیم .</p> <p>برای تبدیل میلی متر به سانتی متر ، عدد مربوط را $\div 10$ می کنیم .</p>	یک سانتی متر = 10 میلی متر
<p>برای تبدیل هکتار به متر مربع ، عدد مربوط را $\times 10000$ می کنیم .</p> <p>برای تبدیل متر مربع به هکتار ، عدد مربوط را $\div 10000$ می کنیم .</p>	یک هکتار = 10000 متر مربع
<p>برای تبدیل کیلومتر به متر ، عدد مربوط را $\times 1000$ می کنیم .</p> <p>برای تبدیل متر به هکتار ، عدد مربوط را $\div 1000$ می کنیم .</p>	یک کیلومتر = 1000 متر



<p>یک لیتر = ۱۰۰۰ سی سی</p> <p>برای تبدیل لیتر به سی سی، عدد مربوط را بر $\times ۱۰۰۰$ می کنیم .</p> <p>برای تبدیل سی سی به لیتر ، عدد مربوط را بر $\div ۱۰۰۰$ می کنیم .</p>	
<p>یک لیتر = ۱۰۰۰ سانتی متر مکعب</p> <p>برای تبدیل لیتر به سانتی متر مکعب، عدد مربوط را بر $\times ۱۰۰۰$ می کنیم.</p> <p>برای تبدیل سانتی متر مکعب به لیتر، عدد مربوط را بر $\div ۱۰۰۰$ می کنیم.</p>	
<p>یک سی سی = ۳۰ قطره</p> <p>برای تبدیل سی سی به قطره ، عدد مربوط را بر $\times ۳۰$ می کنیم.</p> <p>برای تبدیل قطره به سی سی ، عدد مربوط را بر $\div ۳۰$ می کنیم.</p>	
<p>یک متر مکعب = ۱۰۰۰ لیتر</p> <p>برای تبدیل متر مکعب به لیتر، عدد مربوط را بر $\times ۱۰۰۰$ می کنیم.</p> <p>برای تبدیل لیتر به متر مکعب، عدد مربوط را بر $\div ۱۰۰۰$ می کنیم.</p>	
<p>یک متر مکعب = ۱۰۰۰۰۰۰ سانتی متر مکعب</p> <p>برای تبدیل متر مکعب به سانتی متر مکعب ، عدد مربوط را بر $\times ۱۰۰۰۰۰۰$ می کنیم.</p> <p>برای تبدیل سانتی متر مکعب به متر مکعب ، عدد مربوط را بر $\div ۱۰۰۰۰۰۰$ می کنیم.</p>	