



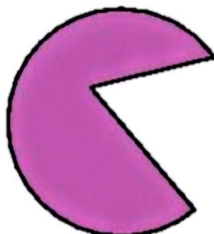
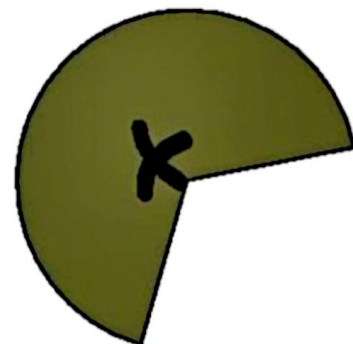
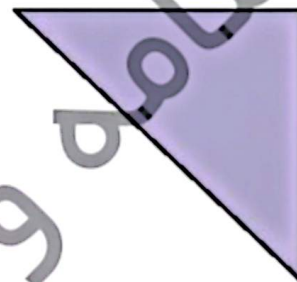
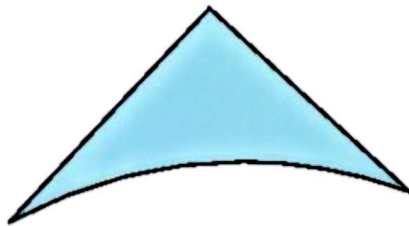
۳. با گذاشتن علامت‌های +، -، × و ÷ بر لبری‌های زیر را کامل کن.

$$99 \square + (9 \square \div 9) = 100$$

$$(5 \square \times 5) \square \times (20 \square \div 5) = 100$$

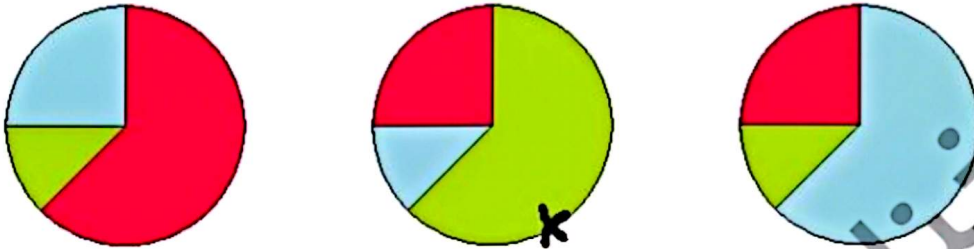
$$(3 \square \times 33) \square + (3 \square \div 3) = 100$$

۴. با چسبیدن کدام تکه کاغذها می‌توانیم مخروط بسازیم؟ با آن‌هایی می‌توان مخروط ساخت که قطاعی از یک دایره باشند.



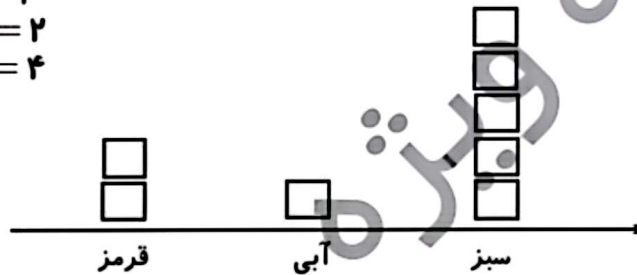
زمان	شماره پرسش	موضوع اصلی	موضوع‌های دیگر	نشانی پرسش	سطح پرسش
نیم‌سال دوم	۱	نمودارهای آماری			متوسط
	۲	نمودارهای آماری	حل مسئله		دشوار
هفته‌ی ۱۲					

۱. الف) در یک کیسه ۱۶ مهره به رنگ‌های قرمز، آبی و سبز قرار دارد. تعداد مهره‌های قرمز دوبرابر تعداد مهره‌های آبی است. کدام یک از نمودارهای دایره‌ای زیر نشان دهنده‌ی این کیسه است؟



ب) اگر هر \square برابر ۲ مهره باشد نمودار تصویری مهره‌های درون کیسه رسم کن.

۱۰ = سبز
۲ = آبی
۴ = قرمز



پ) نمودار ستونی مهره‌ها را رسم کن.

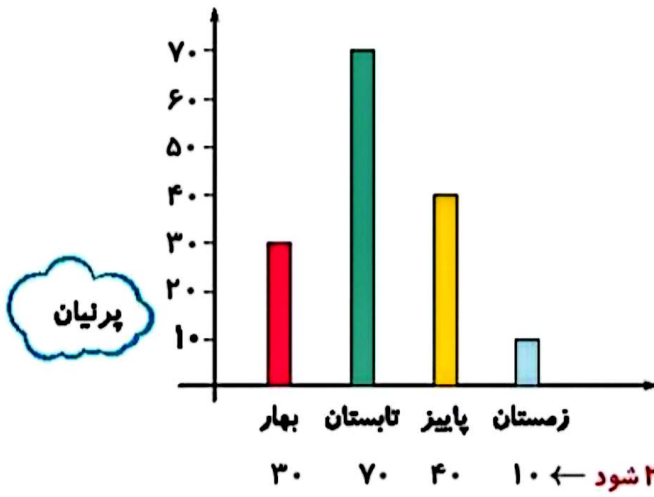


ت) کدام یک از نمودارهای بالا، برای نمایش مهره‌های درون کیسه مناسب‌تر است؟ چرا؟ نمودار ستونی چون نمودار ستونی برای داده‌های دقیق مناسب‌تر است و نمودار تصویری و دایره‌ای در جاهای دیگر کاربرد دارند.

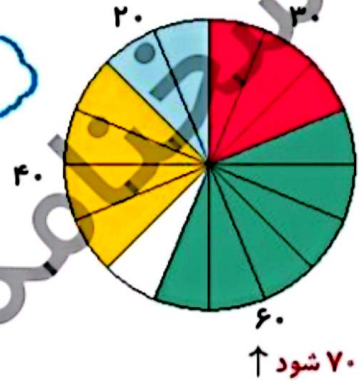




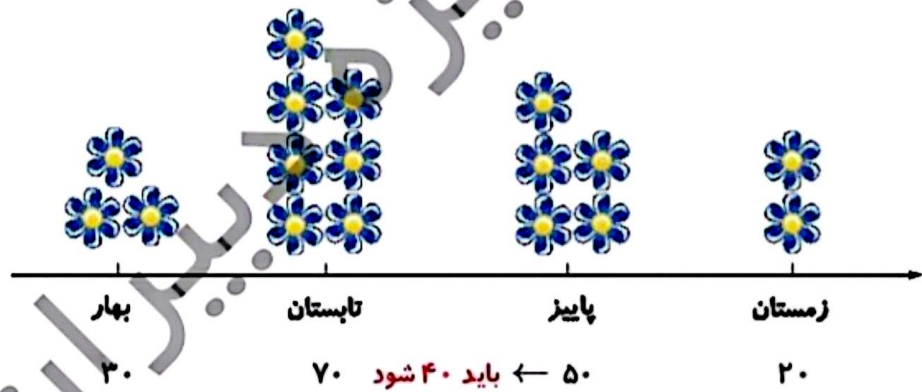
۲. پرنیان، پرستو و پرند داده‌های یک جدول آماری را روی نمودار نشان دادند. هر یک از آن‌ها یکی از عددهای جدول را اشتباه خوانده است. ما جدول داده‌ها را اندازیم. آیا می‌توانی با مقایسه‌ی نمودارهای این سه نفر و پر کردن جدول، اشکال هر کدام را پیدا و درست کنی؟



پرستو



پرند

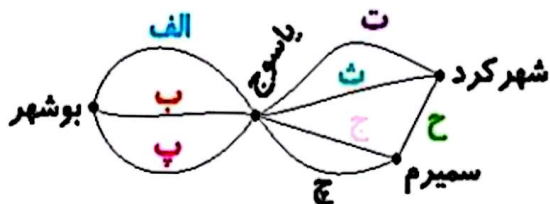


پرند	پرستو	پرنیان	
۳۰	۳۰	۳۰	بهار
۷۰	۶۰	۷۰	تابستان
۵۰	۴۰	۴۰	پاییز
۲۰	۲۰	۱۰	زمستان



زمان	شماره پرسش	موضوع اصلی	موضوع های دیگر	نشانی پرسش	سطح پرسش
نیم سال دوم	۱	حذف حلقه های شطرنج			متوسط
	۲	حذف حلقه های شطرنج			ساده
هفته ۱۳	۳	حل مسئله	ضرب و تقسیم		متوسط
	۴	مخروط	تجسم فضایی		دشواری

۱. می خواهیم از بوشهر به شهرکرد برویم.



الف) چند مسیر وجود دارد؟ $3 \times 4 = 12$

آن ها را با نوشتن نام هر جاده مشخص کن.

الف ت، الف ث، الف ج، الف چ، ب ت، ب ث، ب ج، ب چ، ت، پ، ث، پ، ج، ج، پ، ج، ج

ب) چند مسیر وجود دارد که حتماً از سمیرم می گذرد؟

۶ مسیر: الف چ ج - ب چ ج - الف ج ج - ب ج ج - پ ج ج

پ) چند مسیر وجود دارد که از جاده ی «ب» نمی گذرد؟

۸ مسیر

ت) چند مسیر وجود دارد که از جاده ی «ب» نمی گذرد ولی از سمیرم می گذرد؟

۴ مسیر: الف چ ج - پ چ ج - الف ج ج - پ ج ج

۲. ۳۲ حرف الفبای فارسی را بنویس. سپس به کمک دو رنگ مداد مختلف به پرسش های «الف» و «ب» پاسخ بده.

این کار به راحتی در کلاس قابل انجام است.

الف) چند حرف الفبای فارسی با حرف های دیگر ندارد. آن ها را پیدا کن (مثلاً «ث» و «س» صدای همانند دارند).

ب - پ - ج - چ - خ - د - ر - ژ - ش - ع - ف - ک - گ - ل - م - ن - و - ی

ب) چند حرف الفبای فارسی از یک نقطه دارند؟ (همه ی شکل های هر حرف را در نظر بگیر).

پ - ت - ث - چ - ژ - ش - ق





۳. یک خیاط پیراهنهایی مانند زیر را می‌دوزد.

۶۵



الف) این خیاط مجبور به شکافتن دکمه‌های ۵ پیراهن شماره ۱ شد. دکمه $5 \times 6 = 30$

او با این دکمه‌ها به چند پیراهن شماره ۲ می‌تواند دکمه بدوزد؟ ۷ پیراهن $7 \times 4 = 28$

چند دکمه باقی می‌ماند؟ $30 - 28 = 2$

با چند دکمه دیگر می‌تواند یک پیراهن شماره ۲ دیگر را کامل کند؟ با دو دکمه دیگر $2 + 2 = 4$

ب) این خیاط با ۲۶ دکمه چند تا از هر پیراهن بدوزد که هیچ دکمه‌ای باقی نماند؟ ۵ پیراهن

$$(3 \times 6) + (2 \times 4) = 18 + 8 = 26$$

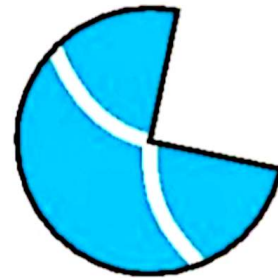
قرمز

سبز



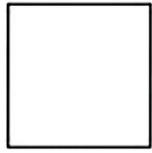
۴. یک کلاه تولد را با یک نوار رنگی تزئین کرده‌ایم.

اگر این کلاه را از پهلو ببریم، کدام شکل گسترده‌ی آن است؟

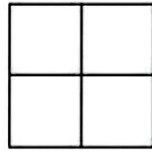


زمان	شماره پرسش	موضوع اصلی	موضوع های دیگر	نشانی پرسش	سطح پرسش
نیم سال دوم هفته ی ۱۴	۱	مفهوم ضرب	قسمت بندی		دشوار
	۲	تقسیم	مهارت خواندن صورت مسئله		متوسط

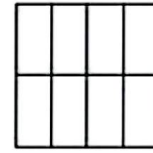
۱. برای یک شکل به صورت زیر عمل کردیم.



۱

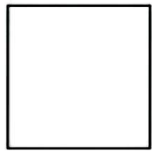


$$1 \times 4 = 4$$

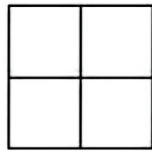


$$1 \times 4 \times 2 = 8$$

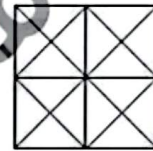
اکنون تو انجام بده (توجه: بعضی از شکل ها نیاز به قسمت بندی دارند).



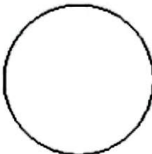
۱



$$1 \times 4 = 4$$



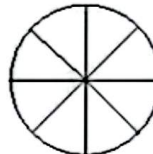
$$1 \times 4 \times 4 = 16$$



۱



$$1 \times 3 = 3$$



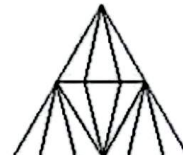
$$1 \times 3 \times 3 = 9$$



۱



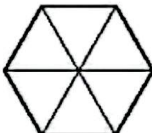
$$1 \times 4 = 4$$



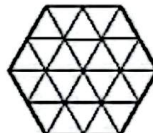
$$1 \times 4 \times 3 = 12$$



۱



$$1 \times 6 = 6$$



$$1 \times 6 \times 4 = 24$$





۲. در زیر یک داستان را روایت می‌کنیم، مانند نمونه برای هر مرحله یک تفریق و یک تقسیم بنویس.

۶۷

$$3 \times 7 = 21$$

یک پدر بزرگ سه دسته‌ی هفت‌تایی تمبر یادگاری داشت.

$$21 - 1 = 20$$

او می‌خواست تعدادی از آن‌ها را به نوه‌هایش هدیه بدهد.

$$20 \div 5 = 4$$

پدر بزرگ یکی از آن‌ها را به سیاوش داد و بقیه را در

دسته‌های پنج‌تایی چید. چند دسته شد؟ ۴ دسته

$$20 - 2 = 18$$

سپس دو تایی دیگر را به سروش داد و بقیه را در دسته‌های

شش‌تایی تایی چید. چند دسته شد؟ ۳ دسته

$$18 \div 6 = 3$$

پس از آن چهار تا را به سورنا داد و بقیه را در دسته‌های

$$18 - 4 = 14$$

$$14 \div 2 = 7$$

دو تایی چید. چند دسته شد؟ ۷ دسته

$$14 - 2 = 12$$

پدر بزرگ دو تا تمبر هم به سینا داد و بقیه را در دسته‌های

$$12 \div 3 = 4$$

سه‌تایی چید. چند دسته شد؟ ۴ دسته

$$12 - 3 = 9$$

سپس سه تمبر به سینا داد و بقیه را در دسته‌های سه‌تایی

$$9 \div 3 = 3$$

چید. چند دسته شد؟ ۳ دسته

$$9 - 5 = 4$$

در پایان پنج تمبر به سلسان داد و بقیه را در دسته‌های

$$4 \div 2 = 2$$

دو تایی چید. چند دسته شد؟ ۲ دسته



زمان	شماره پرسش	موضوع اصلی	موضوع‌های دیگر	نشانی پرسش	سطح پرسش
نیم سال دوم	۱	تقریب	ضرب		متوسط
	۲	ضرب و تقسیم			ساده
هفته‌ی ۱۵	۳	محیط	راهبرد حدس و آزمایش	کلگور و ۲۰۱۱	دشوار
	۴	استوانه و مخروط	تجسم فضایی		دشوار

۱. حاصل تقریبی کدام ضرب‌ها برابر است، وصل کن.

۸۰×۳۰ ۷۸×۳۱ ۴۸×۶۳ ۵۰×۶۰
 ۵۰×۶۰ ۵۳×۶۲ ۱۴۸×۹ ۱۵۰×۱۰
 ۵۰×۳۰ ۴۹×۲۹ ۵۹×۳۷ ۶۰×۴۰
 ۹۰×۵۰ ۹۱×۴۹ ۵۲×۸۸ ۵۰×۹۰

۲. در چهار جعبه ۲۴ نخم مرغ قرار دارد. در ۱۰ جعبه چند نخم مرغ قرار دارد؟ (تعداد نخم مرغ‌های موجود در جعبه‌ها برابر است).

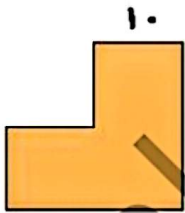
نخم مرغ $۲۴ \rightarrow ۴$ جعبه

نخم مرغ $۲۴ \div ۴ = ۶$ هر جعبه

نخم مرغ در ۱۰ جعبه $۱۰ \times ۶ = ۶۰$

۳. به یک کاشی‌کار، کاشی عجیبی داده شده است تا با آن کار کند. کاشی از سه مربع ساخته شده که ضلع هر مربع ۱۰ سانتی‌متر است. اگر او ۵ تا از این کاشی‌ها داشته باشد و بخواند با کنار هم قرار دادن آنها یک شکل بسازد، کم‌ترین محیطی که می‌تواند با ساختن آن شکل به دست آورد، چند سانتی‌متر است؟

سانتی‌متر $۱۸ \times ۱۰ = ۱۸۰$



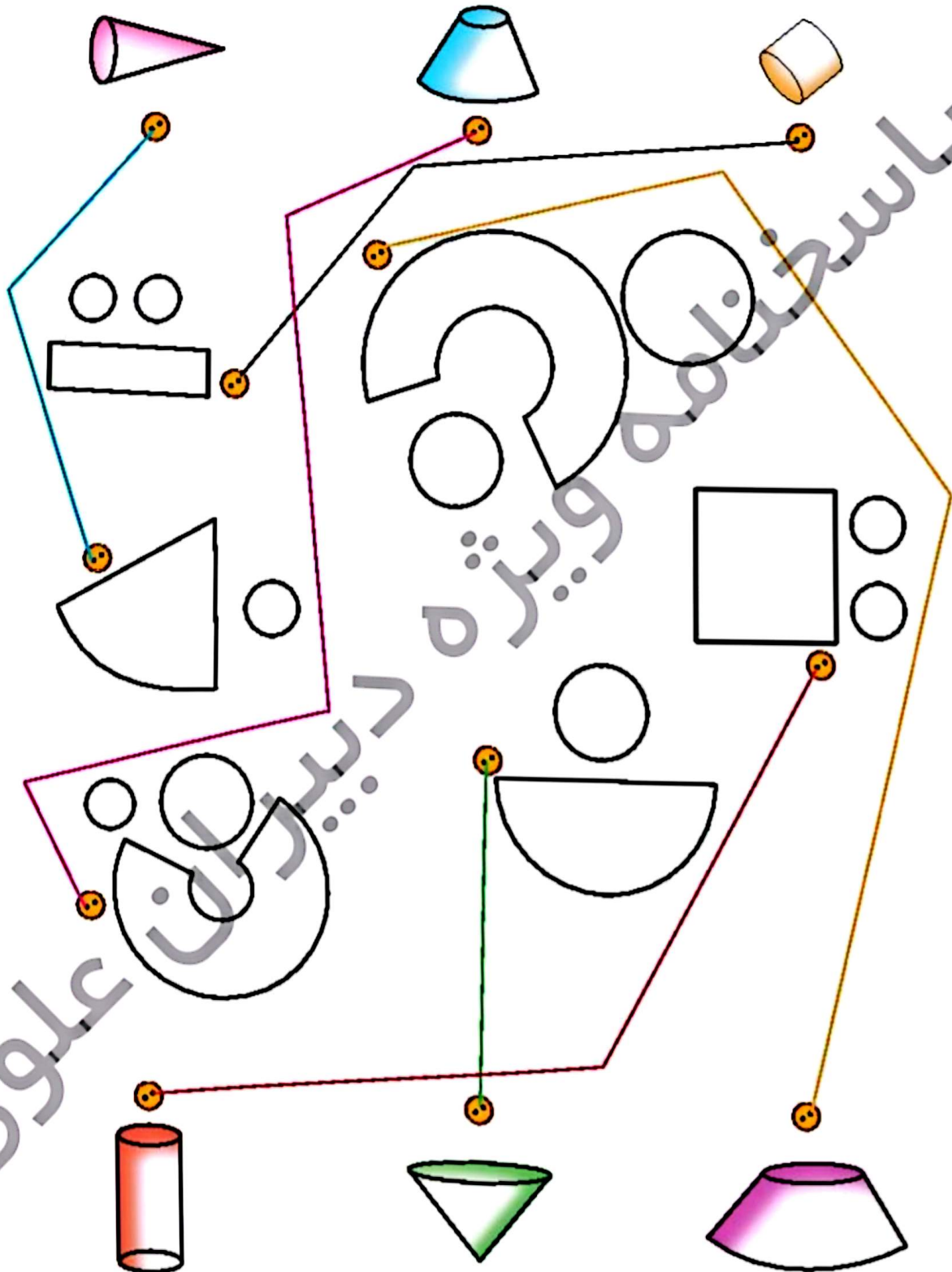
-	-	+	+
⊙	-	+	×
⊙	⊙	×	×
▷	▷		
▷			





۴. گسترده‌ی حجم‌های بالا و پایین صفحه را به آن‌ها برسان.

۶۹



زمان	شماره پرسش	موضوع اصلی	موضوع‌های دیگر	نشانی پرسش	سطح پرسش
نیم سال دوم	۱	تقسیم			ساده
	۲	ضرب	مساحت		متوسط
هفته‌ی ۱۶	۳	ضرب و تقسیم	راهبرد حدس و آزمایش	کنگورو ۲۰۱۵	متوسط
	۴	معمای تصویری	دقت و تمرکز		متوسط

۱. برای یک جشن سه بسته‌ی ۷ تایی و چهار بسته‌ی ۱۲ تایی شکلات خریدیم. اگر بخواهیم به هشت نفر به تعداد برابر شکلات بدهیم، به هر کس چقدر می‌رسد؟ **۸**
چقدر باقی می‌ماند؟ **۵**

$$(3 \times 7) + (4 \times 12) = 21 + 48 = 69$$

$$8 \times 8 = 64 \rightarrow \text{به هر نفر ۸ تا می‌رسد} \quad 69 - 64 = 5$$

۲. محوطه‌ای به طول ۲۸ متر و عرض پنج متر داریم. اگر در هر ۱۰ متر مربع بیست نفر ایستاده باشند، در کل محوطه چند نفر ایستاده اند؟

$$28 \times 5 = 140 \rightarrow \text{مترمربع} \quad 28 \times 5 = (20 \times 5) + (8 \times 5) = 100 + 40 = 140$$

$$140 \div 10 = 14$$

$$14 \times 20 = 280$$

۳. آنا، بیتا، سحر، دریا و الهام پنجشنبه و جمعه کلوچه پختند.

آنا ۲۴ کلوچه درست کرد، بیتا ۲۵ تا، سحر ۲۶ تا، دریا ۲۷ تا و الهام ۲۸ تا. در پایان روز جمعه یکی از آن‌ها ۲ برابر پنجشنبه کلوچه پخته بود. یکی از آن‌ها ۳ برابر، یکی ۴ برابر، یکی ۵ برابر و یکی ۶ برابر.

کدام یک از آن‌ها در روز پنجشنبه بیشتر کلوچه پخته است؟

۳ سحر ✓

۲ بیتا

۱ آنا

۵ الهام

۴ دریا

روز دوم: ۲۰

روز اول: ۴

آنا: (۶ برابر)

روز دوم: ۲۰

روز اول: ۵

بیتا: (۵ برابر)

روز دوم: ۲۱

روز اول: ۷

الهام: (۴ برابر)

روز دوم: ۱۸

روز اول: ۹

دریا: (۳ برابر)

روز دوم: ۱۳

روز اول: ۱۳

سحر: (۲ برابر)





۴. شکل‌های پایین صفحه را در نقاشی بالا پیدا کن و آن‌ها را مانند هم رنگ بز.

۷۱



