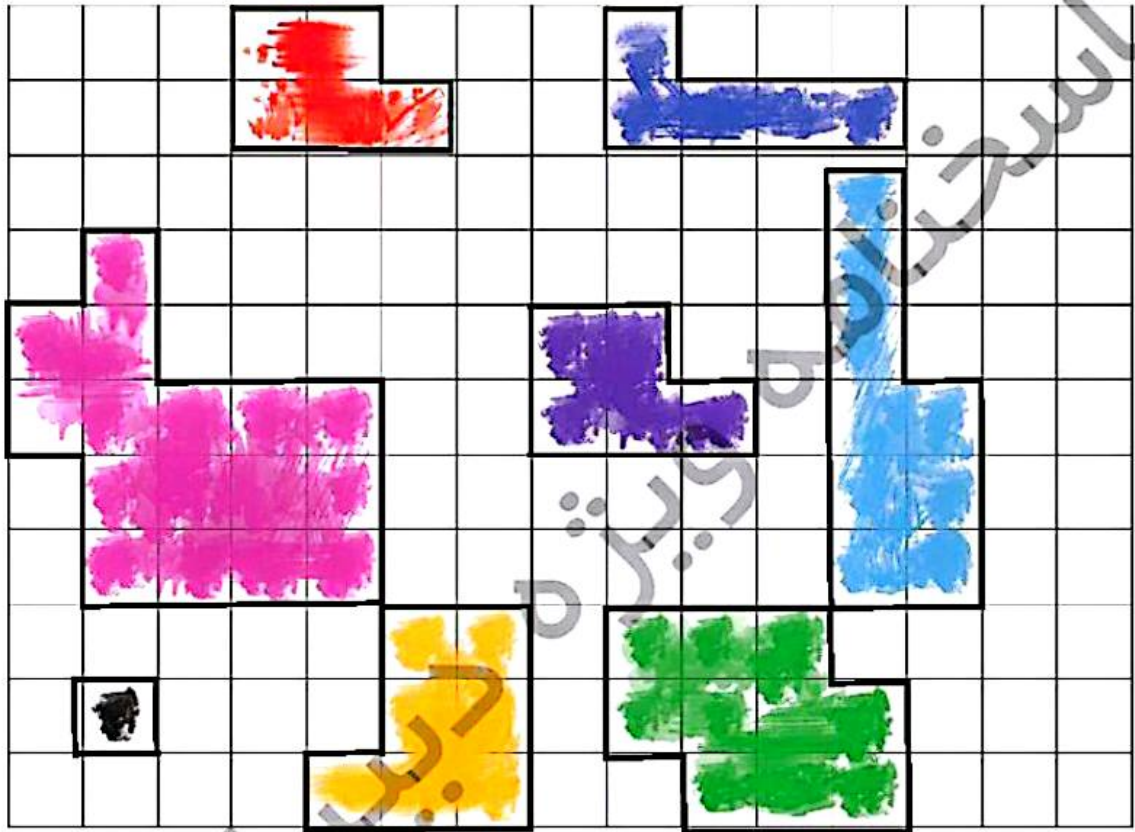




۴. مانند نمونه دور خانه‌های رنگی را مشخص کن، سپس به کمک شمارش، محیط هر بخش را پیدا کن و در جدول بنویس.

۳۴

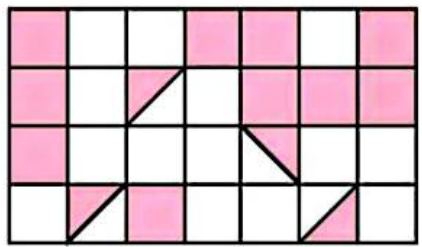


۱۰	۲۰	۱۰	۱۲	۱۶	۱۴	۱۲	۴
----	----	----	----	----	----	----	---



سطح پرشش	نشانی پرشش	موضوع‌های دیگر	موضوع اصلی	شماره پرشش	زمان
متوسط		دقت و تمرکز	مفهوم مساحت	۱	نیم‌سال دوم
متوسط			مفهوم مساحت	۲	
متوسط			محیط	۲	هفته‌ی ۳
ساده		دست‌بندی	ضرب	۴	

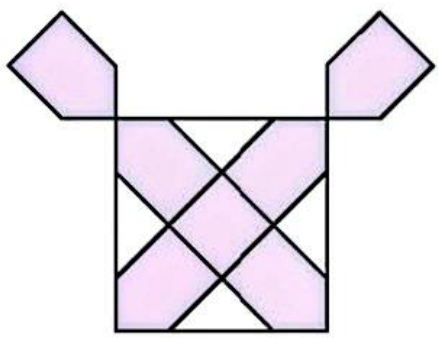
۱. با توجه به واحدهای مشخص شده، اندازه‌ی سطح‌های رنگی را بنویس.



مساحت = ۱۲
واحد سطح =

مساحت = ۲۴
واحد سطح =

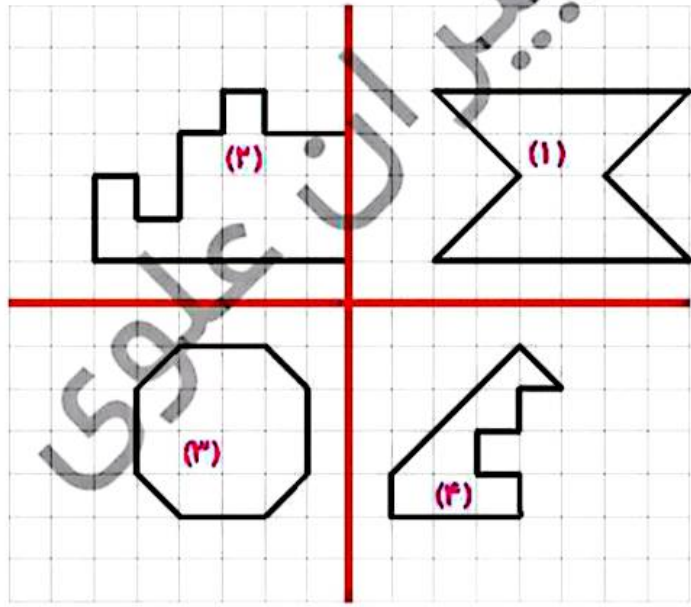
مساحت = ۸
واحد سطح =



مساحت = ۱۰
واحد سطح =

مساحت = $6\frac{2}{3}$
واحد سطح =

۲. مساحت شکل‌های ۱، ۲، ۳، ۴ را بر حسب واحد سطح بنویس.



مساحت (۱): ۱۶

مساحت (۲): ۱۶

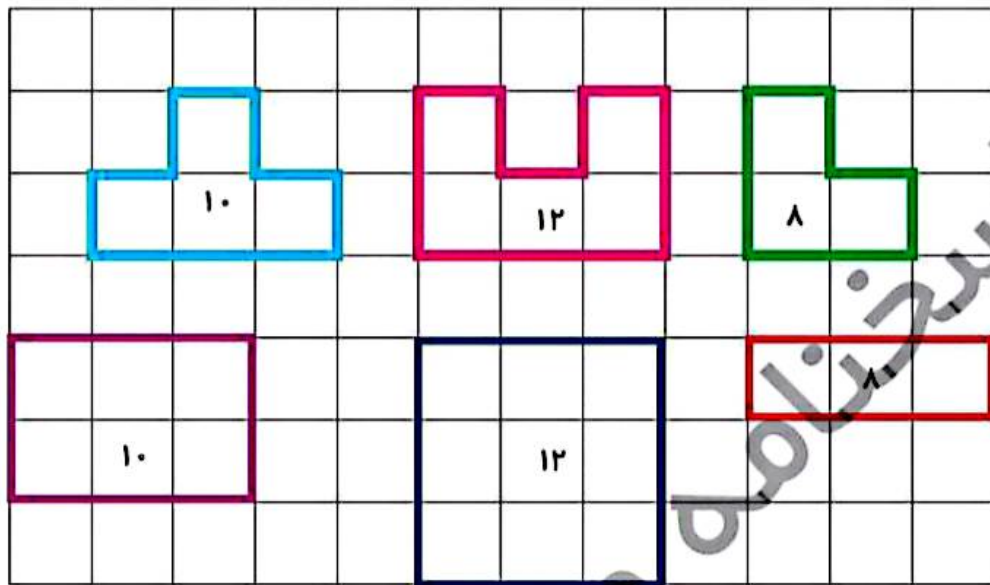
مساحت (۳): ۱۴

مساحت (۴): ۷

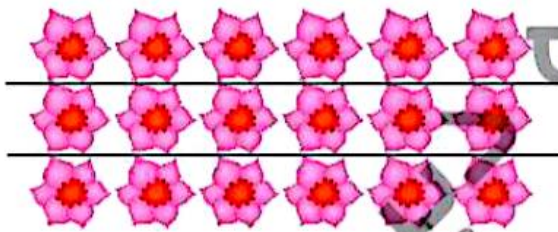




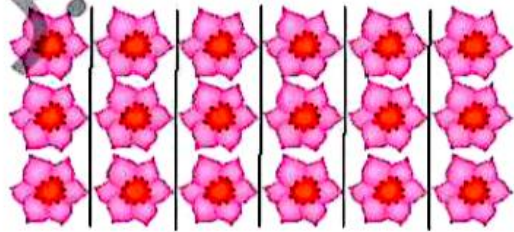
۳. با مداد هم رنگ، برای هر شکل یک شکل دیگر بکش که شبیه به هم نباشند ولی محیطشان برابر باشد.



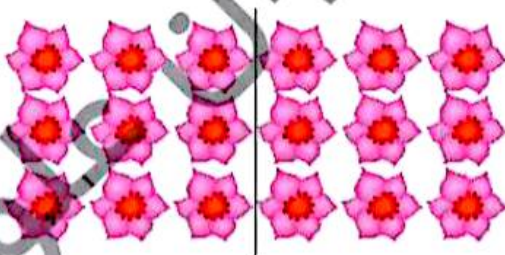
۴. شکل های زیر را چهار جور دسته بندی کن و چهار ضرب بنویس.



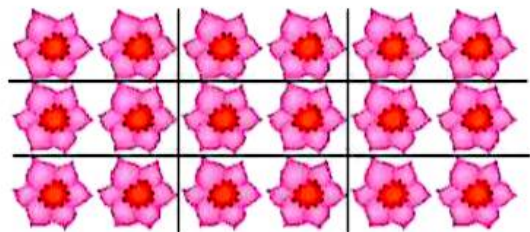
$$3 \times 6 = 18$$



$$6 \times 3 = 18$$



$$2 \times 9 = 18$$

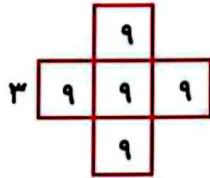


$$9 \times 2 = 18$$

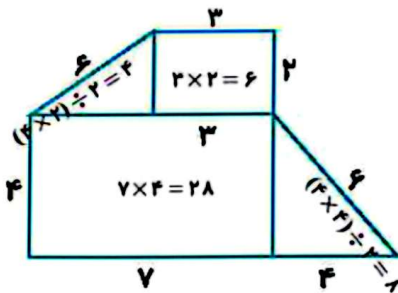


زمان	شماره پرسش	موضوع اصلی	موضوع های دیگر	نشانی پرسش	سطح پرسش
نیم سال دوم هفته ی ۴	۱	محیط و مساحت			دشوار
	۲	محیط و مساحت			دشوار
	۳	محیط و مساحت			متوسط
	۴	حل مسئله	ضرب	دبستان های آلمان	متوسط
	۵	حل معما		کلنگور و ۲۰۱۶	متوسط

۱. محیط و مساحت شکل های زیر را به دست بیاور. (واحد ها متر هستند)



$$\text{محیط} = ۱۲ \times ۳ = ۳۶$$



$$\text{مساحت} = ۵ \times (۳ \times ۳) = ۴۵$$

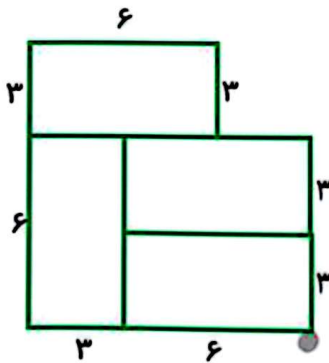
محیط =

$$۳ + ۲ + ۶ + ۴ + ۷ + ۴ + ۶ = ۳۲$$

$$\text{مساحت} = ۲۸ + ۸ + ۶ + ۴ = ۴۶$$

۲. اگر طول هریک از مستطیل های کوچک دو برابر عرض آنها و مساحت هر کدام ۱۸ سانتی متر مربع باشد،

محیط کل شکل چند است؟



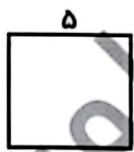
عرض: ۳ طول: ۶

$$(۳ + ۳) \times ۳ = ۱۸$$

$$۶ + ۳ + ۶ + ۳ + ۶ + ۳ + ۳ + ۳ + ۳ = ۳۶$$

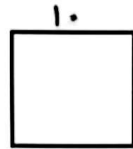
۳. مربعی به ضلع ۵ سانتی متر داریم. اگر ضلع های این مربع را ۲ برابر کنیم:

الف) محیط آن چند برابر می شود؟ ۴۰ دو برابر ۲۰ است



$$\rightarrow \text{محیط} = ۵ \times ۴ = ۲۰$$

$$\text{مساحت} = ۵ \times ۵ = ۲۵$$



$$\rightarrow \text{محیط} = ۱۰ \times ۴ = ۴۰$$

$$\text{مساحت} = ۱۰ \times ۱۰ = ۱۰۰$$

ب) مساحت آن چند برابر می شود؟ ۱۰۰ چهار برابر ۲۵ است.



۴. مانند نمونه با هر دسته کارت یک عبارت درست بساز.

۴۷

$$\begin{matrix} ۱ \\ ۴ \\ ۲ \end{matrix} \begin{matrix} = \\ ۷ \\ \times \end{matrix}$$

$$۷ \times ۲ = ۱۴$$

$$\begin{matrix} ۱ \\ = \\ ۹ \end{matrix} \begin{matrix} ۸ \\ \times \\ ۹ \end{matrix}$$

$$۹ \times ۹ = ۸۱$$

$$\begin{matrix} ۹ \\ ۳ \\ ۲ \end{matrix} \begin{matrix} = \\ ۷ \\ \times \end{matrix}$$

$$۳ \times ۹ = ۲۷$$

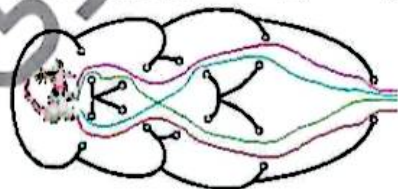
$$\begin{matrix} ۷ \\ ۵ \\ = \end{matrix} \begin{matrix} ۶ \\ ۸ \\ \times \end{matrix}$$

$$۸ \times ۷ = ۵۶$$

$$\begin{matrix} ۸ \\ ۲ \\ ۳ \end{matrix} \begin{matrix} = \\ + \\ \times \end{matrix} \begin{matrix} ۵ \\ ۱ \end{matrix}$$

$$۸ \times ۳ + ۱ = ۲۵$$

۵. موش می خواهد فرار کند، او نمی تواند از یک دیوار دو بار رد شود. موش چند مسیر مختلف برای بیرون رفتن دارد؟



۵ (۳)

√۴ (۲)

۷ (۵)

دارد؟

۲ (۱)

۶ (۴)



زمان	شماره پرسش	موضوع اصلی	موضوع‌های دیگر	نشانی پرسش	سطح پرسش
نیم‌سال دوم	۱	راهبرد حل مسئله ساده‌تر	مفهوم کسر - مقایسه کسرها		متوسط
	۲	راهبرد فکوسازی		کنگورو ۲۰۱۵	دشوار
هفته‌ی ۵	۳	راهبرد حل مسئله ساده‌تر			متوسط
	۴	مفهوم محیط و مساحت			دشوار
	۵	حل مسئله	محاسبه	کنگورو ۲۰۱۴	دشوار

۱. الف) کسرهای $\frac{1}{80}$ و $\frac{1}{81}$ را با هم مقایسه کن (با راهبرد حل مسئله‌ی ساده‌تر).

ابتدا این دو کسر را مقایسه می‌کنیم: $\frac{1}{2} > \frac{1}{3}$



وقتی صورت‌ها برابر است، اگر مخرج بزرگتر باشد کسر کوچکتر است. پس:

$$\frac{1}{3} < \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{81} < \frac{1}{80}$$

ب) آیا می‌توانی پس از حل این مسئله، راه حلی برای مقایسه‌ی دو کسر که صورت‌های مساوی دارند، پیدا کنی؟
توضیح بده.

اگر دو کسر صورت‌های برابر داشته باشند آن‌گاه کسری بزرگتر است که مخرج کوچکتری داشته باشد.

۲. سه‌سند چهار اسباب‌بازی دارد. یک ماشین، یک عروسک، یک توپ و یک کشتی. او می‌خواهد این اسباب بازی‌ها را کنار هم در یک قفسه بچیند؛ طوری که کشتی و عروسک کنار ماشین باشند، سه‌سند به چند حالت می‌تواند اسباب بازی‌هایش را آن‌طور که می‌خواهد در قفسه بچیند؟

- ۲ (۱)
- ۴ (۲)
- ۵ (۳)
- ۶ (۴)
- ۸ (۵)

کشتی - ماشین - عروسک - توپ و توپ - کشتی - ماشین - عروسک
عروسک - ماشین - کشتی - توپ و توپ - عروسک - ماشین - کشتی

۳. رعنا وسط یک صف ایستاده است. او از اول صف، نفر ۱۰۶ است. در این صف چند نفر ایستاده‌اند؟ (با راهبرد حل مسئله‌ی ساده‌تر).



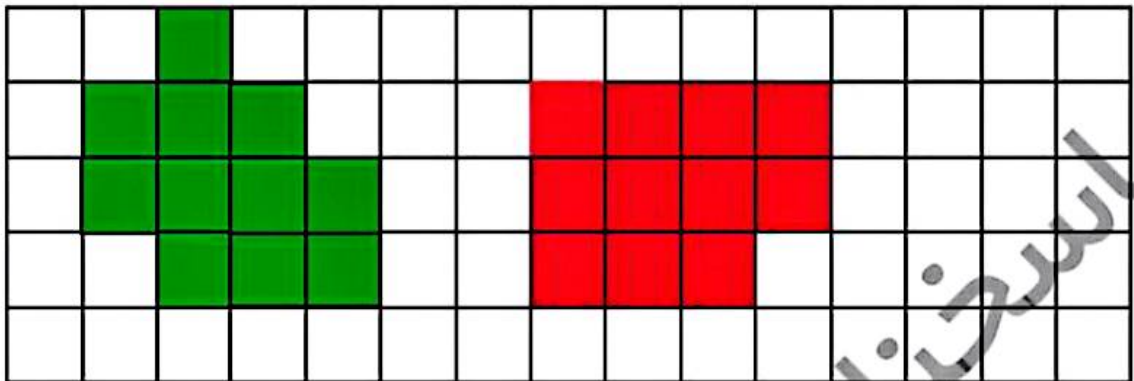
اگر رعنا وسط باشد و از اول صف نفر دوم باشد آن‌گاه ۳ نفر در صف هستند.





۴۹

۴. الف) یک شکل بکش که مساحت آن با مساحت شکل سبز برابر باشد ولی محیط آنها برابر نباشد.



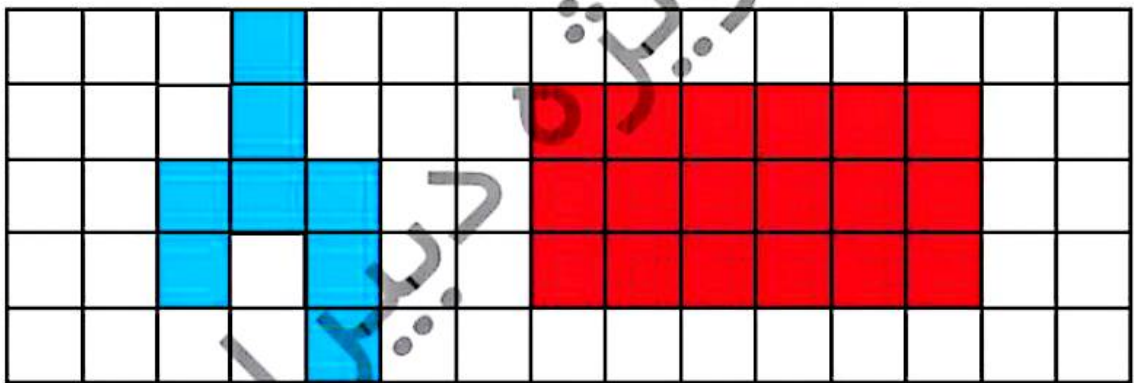
محیط: ۱۶

محیط: ۱۴

مساحت: ۱۱

مساحت: ۱۱

ب) یک شکل بکش که محیط آن با محیط شکل آبی برابر باشد ولی مساحت آنها برابر نباشد.



محیط: ۱۸

محیط: ۱۸

مساحت: ۸

مساحت: ۱۸

۵. هر یک از رقم های ۰، ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ را طوری در خانه های شکل روبرو می نویسیم که جمع درست باشد.

رقم خانه ی خاکستری کدام است؟

$$\begin{array}{r} \boxed{6} \boxed{2} \\ + \boxed{4} \boxed{3} \\ \hline \boxed{1} \boxed{0} \boxed{5} \end{array}$$

۴ (۳)

۳ (۲)

۲ (۱)

۶ (۵)

✓ ۵ (۴)



زمان	شماره پرسش	موضوع اصلی	موضوع های دیگر	نشانی پرسش	سطح پرسش
نیم سال دوم هفته ۶	۱	مقایسه عددها	شناخت عددهای دو، سه و چهاررقمی		دشوار
	۲	حل مسئله محیط	چندضلعی های منظم - تقسیم		متوسط
	۳	جمع و تفریق	دقت و تمرکز		ساده
	۴	محاسبه مساحت			متوسط
	۵	ضرب	مجهول یابی		متوسط

۱. عددهای متناسب با هریک از عبارتهای داده شده را جلوی آن بنویس. سپس آنها را مقایسه کن ($=$ یا $<$ یا $>$).

بزرگترین عدد چهاررقمی که دهگان صفر باشد $9909 < 9876$ بزرگترین عدد چهاررقمی بدون رقم های تکراری

700020001 $1201 > 1001$ کوچکترین عدد چهاررقمی که صدگان دو برابر یکانش باشد

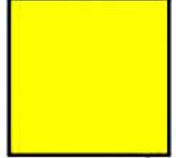
کوچکترین عدد سه رقمی بزرگتر از ۸۹۸ $899 = 899$ بزرگترین عدد سه رقمی کوچکتر از ۹۰۰

بزرگترین عدد دورقمی بدون رقم تکراری $91 < 98$ عددی دورقمی که دهگان ۹ برابر یکانش باشد

۲. محیط چهار شکل زیر با هم برابر است. اگر طول هر ضلع پنج ضلعی ۱۲ باشد، طول هر یک از شکلها را بدست بیاور. (توجه: ضلع های هر شکل با هم برابرند.)



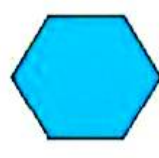
$20 \times 3 = 60$



$15 \times 4 = 60$



محیط $= 12 \times 5 = 60$



$10 \times 6 = 60$

۳. در جمع و تفریق های زیر چه خطاهایی رخ داده است. آنها را پیدا کن و درست کن.

$$\begin{array}{r} 7561 \\ - 3052 \\ \hline 4561 \\ - 52 \\ \hline 4061 \rightarrow 4511 \\ - 2 \\ \hline 4059 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4509 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1205 \\ + 6049 \\ \hline 7205 \\ + 49 \\ \hline 7605 \rightarrow 7245 \\ + 9 \quad + 9 \\ \hline 7594 \quad 7254 \end{array}$$

