

آزمون و کاربرگ های فصل  
ششم ریاضی چهارم ابتدایی

[www.mamplus.com](http://www.mamplus.com)



به نام خالق زیباییها

آزمون ریاضی ، فصل ۶  
( شکل‌های هندسی )

دانشمندان  
کلاس چهارم

نام و نام خانوادگی :  
دبستان انقلاب

۱- جاهای خالی را کامل کن.

● به ضلعی که ارتفاع بر آن عمود شده است ..... می‌گویند.

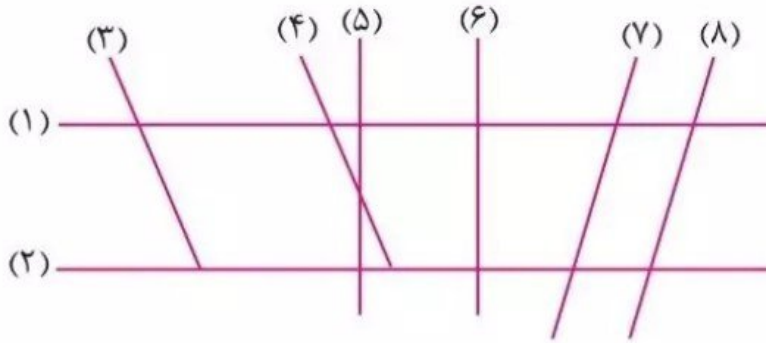
● متوازی الاضلاع ..... ارتفاع و مثلث ..... ارتفاع دارد.

● یک متر یعنی ..... سانتی‌متر و  $\frac{1}{2}$  متر یعنی ..... سانتی‌متر. پس  $\frac{1}{2}$  متر

یعنی ..... سانتی‌متر.

[www.mamplus.com](http://www.mamplus.com)

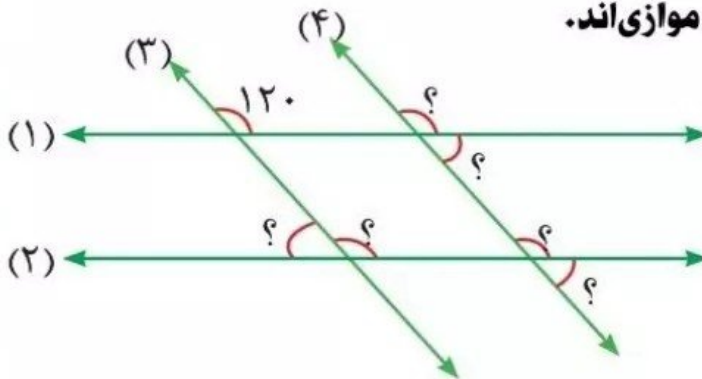
۲- به کمک گونیا زاویه‌های راست را پیدا و مشخص کن. سپس خط‌های موازی را هم‌رنگ کن.



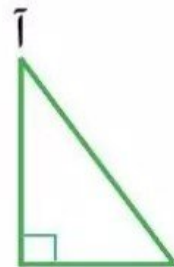
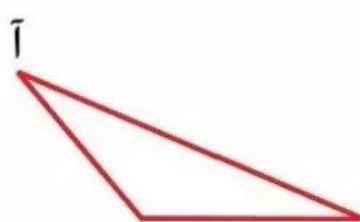
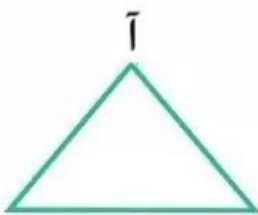
۳- خط‌های ۱ و ۲ با هم و خط‌های ۳ و ۴ با هم موازی اند.

اندازه‌ی زاویه‌های خواسته شده را بنویس.

چهارضلعی ایجاد شده چه نام دارد؟

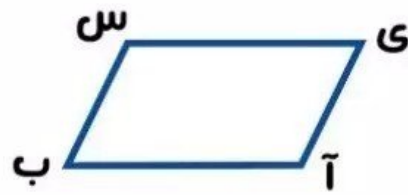
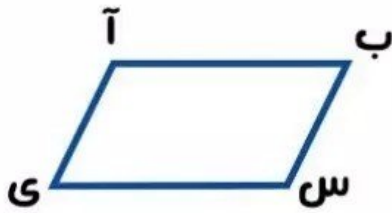


۴- ارتفاع مثلث‌های زیر را از رأس (آ) رسم کن.





۵ - در هر متوازی الاضلاع برای رأس (ب) دو ارتفاع رسم کن.

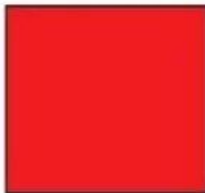


۶ - مساحت مستطیلی به طول  $1/7$  متر و عرض  $30$  سانتی متر چند سانتی متر مربع است؟

www.mamplus.com

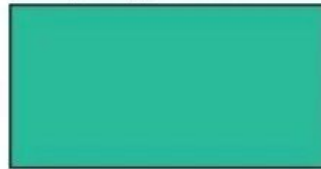
۷ - محیط و مساحت شکل های زیر را حساب کن.

۳ سانتی متر



محیط :  
مساحت :

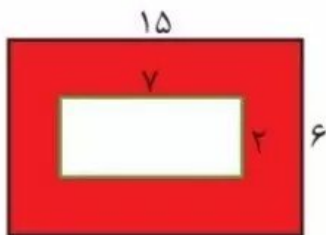
۵ سانتی متر



۲ سانتی متر

محیط :  
مساحت :

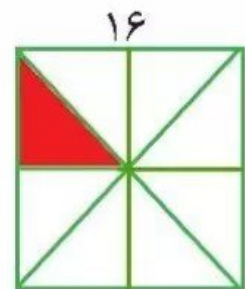
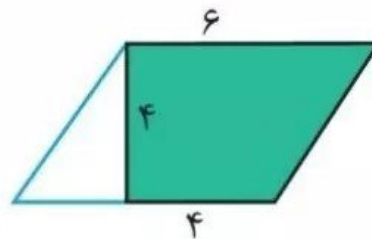
۸ - مساحت قسمت رنگی هر شکل را حساب کن.



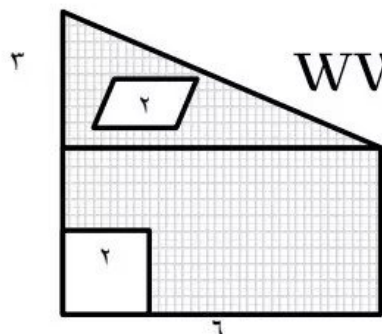
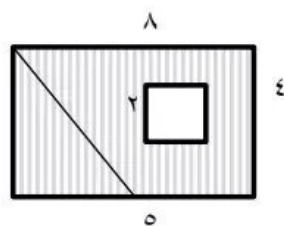
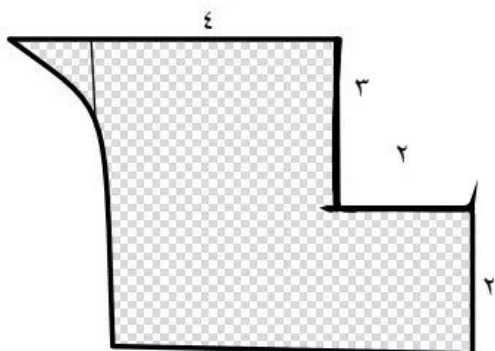
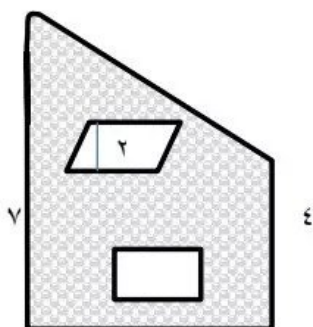
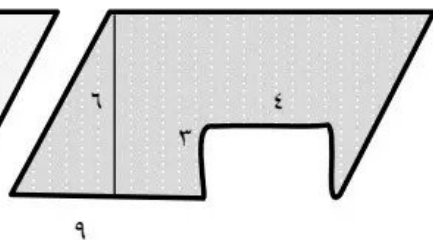
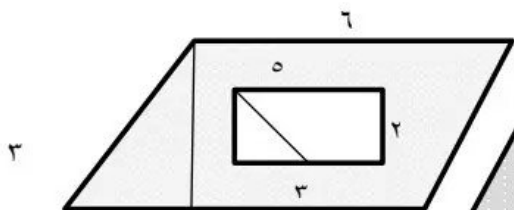
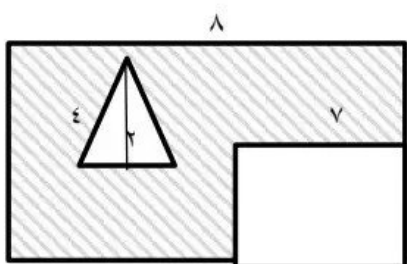
مساحت کل :

مساحت مستطیل سفید :

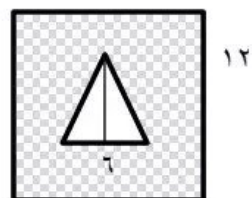
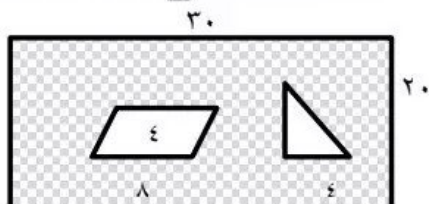
مساحت قسمت رنگی :



۱- مساحت قسمت رنگ شده را به دست آورید.



www.mamplus.com



۲- دو برابر محیط مستطیل ۶۸ متر است اگر عرض آن ۸ متر باشد، مساحت آن چقدر است؟ (با راه حل)

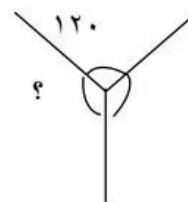
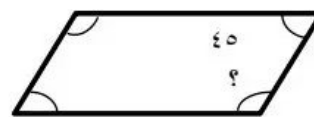
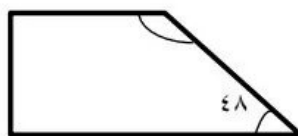
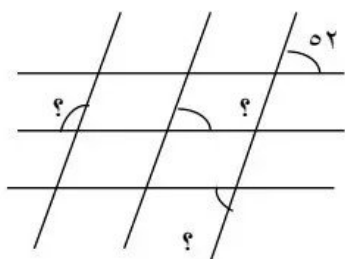
۸۰(د)

۷۲(ج)

۱۳۶(ب)

۲۵(الف)

۳- اندازه ی زاویه های خواسته شده را به دست آورید.



www.mamplus.com

۴- در جاهای خالی کلمه یا عدد مناسب بنویسید.

- چهار ضلعی که فقط دو ضلع موازی داشته باشد..... نام دارد.

- مجموع زاویه های یک چهار ضلعی ..... درجه می باشد.

۵- زمینی داریم به شکل متوازی الاضلاع که ارتفاع آن ۳۵۰ متر و قاعده آن ۵۲۰ متر می باشد، مساحت این متوازی الاضلاع چقدر است؟ اگر بخواهیم در این زمین خانه ای بسازیم به طول ۲۰۰ متر و عرض ۱۵۰ متر، مساحت خانه چند متر میشود؟

۶- محیط مربع با یک مستطیل برابر است. اگر محیط مربع ۶۰۰ متر و طول مستطیل ۳۵۰ متر باشد، عرض مستطیل چقدر است؟

۷- عرض مستطیلی ۲ سانتی متر است اگر طول آن سه برابر عرضش باشد، مساحت آن چند سانتی متر است؟

۸- باغچه ای به شکل مربع داریم، اگر هر ضلع این باغچه، ۷ متر باشد و بخواهیم دور این باغچه را نرده بکشیم به چند متر نرده نیاز داریم؟

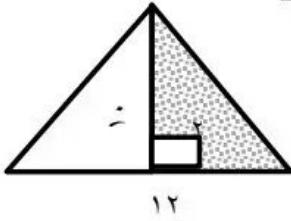
۹- اگر مساحت متوازی الضلاع ۶۰۰ سانتی متر باشد، عددهای کدام گزینه میتواند قاعده و ارتفاع این متوازی الضلاع باشند؟

۶۰، ۴۰

۲۰، ۳۰

۲۰، ۴۰

۳۰، ۳۰



۱۰- مساحت قسمت رنگی در شکل زیر چقدر است؟ (با راه حل)

۶۲

۵۶

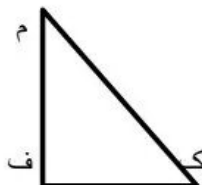
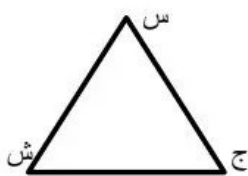
۲۶

۱۱۶

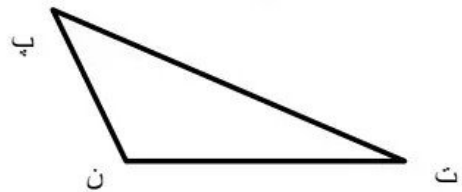
www.mamplus.com

۱۱- میزی به طول ۵۰۰ سانتی متر و عرض ۳۰۰ سانتی متر داریم، میخواهیم یک رومیزی برای آن درست کنیم که از هر طرف ۱۰۰ سانتی متر آویزان باشد، مساحت رومیزی چند متر مربع است؟

۱۲- مساحت مستطیلی با مساحت مثلثی برابر است، اگر طول مستطیل ۶ متر و عرض آن ۴ متر باشد، مساحت مثلث چند متر مربع میشود؟



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



۱۴- در جاهای خالی کلمه ی مناسب بنویسید.

- به پاره خطی که از راس بر ضلع مقابل عمود شود ..... میگویند.

- به ضلعی که ارتفاع بر آن عمود باشد ..... میگویند.

- مساحت متوازی الضلاع = ..... × .....

- مساحت مثلث = ۲ ÷ ..... × .....



طراح : سهراب شکرانه ننه کران

نام و نام خانوادگی : .....

تاریخ : ۱۳۹۷/۱/۱۸

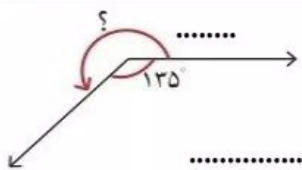

سطح : بسیار آسان



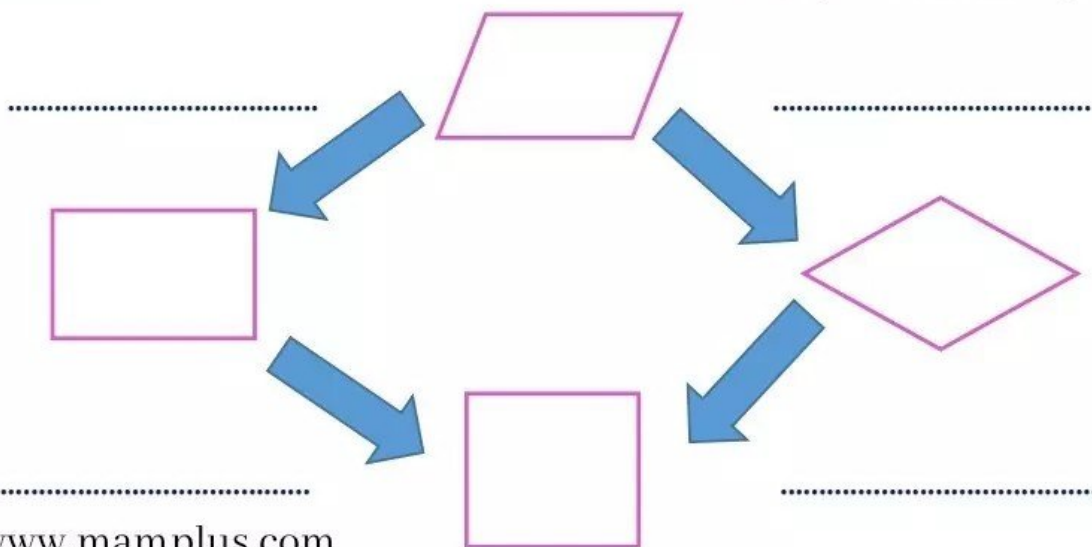
آزمونک فصل (۶) ریاضی کلاس چهارم (۲)

دبستان افسرصادقی (۱) ناحیه ی یک آموزش و پرورش اردبیل



|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>جاهای خالی را پر کنید.</p> <p>◀ هر متوازی اضلاع ..... ارتفاع دارد.</p> <p>◀ در مربع و مستطیل اضلاع متوالی برهم ..... <a href="http://www.mamplus.com">www.mamplus.com</a></p> <p>◀ به هر چهار ضلعی که فقط دو ضلع موازی داشته باشد ..... می گویند.</p> <p>◀ در مربع قطر ها باهم مساوی و برهم عمود بوده و یکدیگر را ..... می کنند.</p> <p>◀ اگر خطی بر یک خط دیگر عمود شود، بر بقیه ی خط های موازی با آن عمود ..... .</p> <p>◀ در مثلث قائم الزاویه ی متساوی الساقین اندازه ی زاویه ی قائمه ۹۰ درجه و دیگر زاویه ها ..... است.</p> | ۱ |
|  | <p>کامل ترین شکل از لحاظ هندسی کدام یک از چهار ضلعی های زیر است؟</p> <p>الف : مستطیل <input type="checkbox"/>      ب: متوازی الاضلاع <input type="checkbox"/>      ج : مربع <input type="checkbox"/>      د : لوزی <input type="checkbox"/></p> <p>چرا؟ .....</p>   | ۲ |
|  | <p>متوازی الاضلاع را تعریف کرده و بنویسید بر اساس تعریفی که کرده اید کدام چهار ضلعی ها، ویژگی های متوازی الاضلاع را دارند؟ .....</p>  | ۳ |
|  | <p>اندازه ی زاویه ی خواسته شده را بانوشتن روش محاسبه به دست آورید؟</p> <p><b>توجه :</b> بدون استفاده از هر گونه وسیله ی اندازه گیری</p>  <p>.....</p>  | ۴ |
|  | <p>اندازه ی بقیه ی ضلع ها و زاویه های لوزی و متوازی الاضلاع زیر بنویسید.</p> <p><b>توجه :</b> بدون استفاده از نقله و خط کش</p>   | ۵ |
|  | <p>ارتفاع های مثلث مختلف الاضلاع داده شده را رسم کنید.</p> <p><b>توجه :</b> با استفاده از گونیا و خط کش</p>    | ۶ |

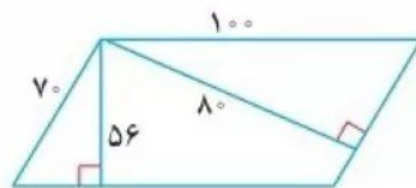
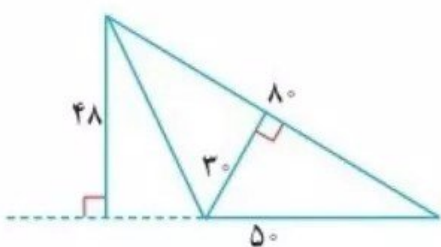
جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید.



www.mamplus.com

۷

مساحت هریک از شکل های زیر را با دوروش محاسبه کنید.

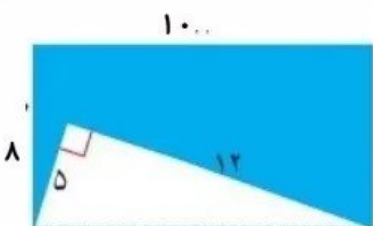


.....  
.....

.....  
.....

۸

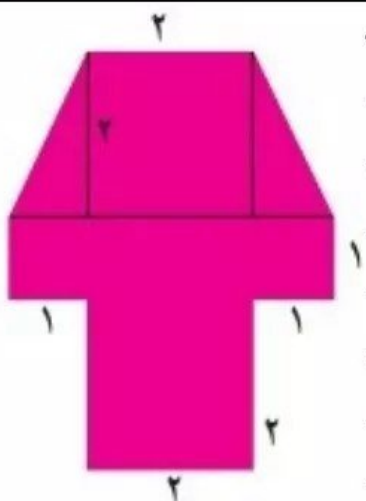
مساحت قسمت رنگی را در شکل مقابل کنید.



.....  
.....  
.....

۹

مساحت شکل مقابل را به دست آورید.



.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

توجه: با روش دلخواه

۱۰





۱ جاهای خالی را کامل کنید.

۵/۱ متر، یعنی ..... سانتی متر

۵/۵ متر، یعنی ..... سانتی متر

۱/۳ متر، یعنی ..... سانتی متر

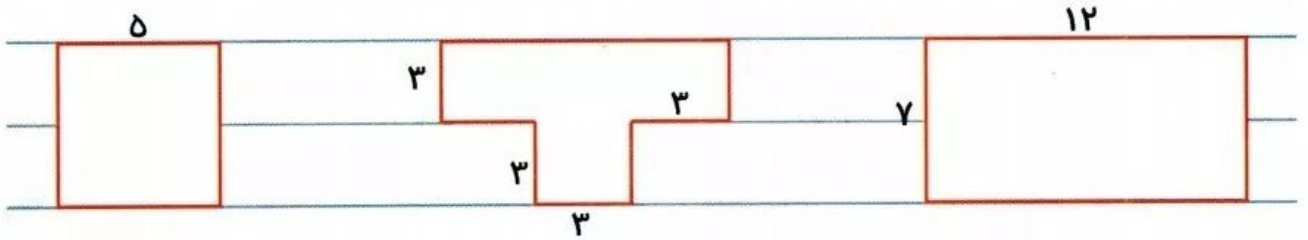
۲/۹ متر، یعنی ..... سانتی متر

۱۰/۲ متر، یعنی ..... سانتی متر

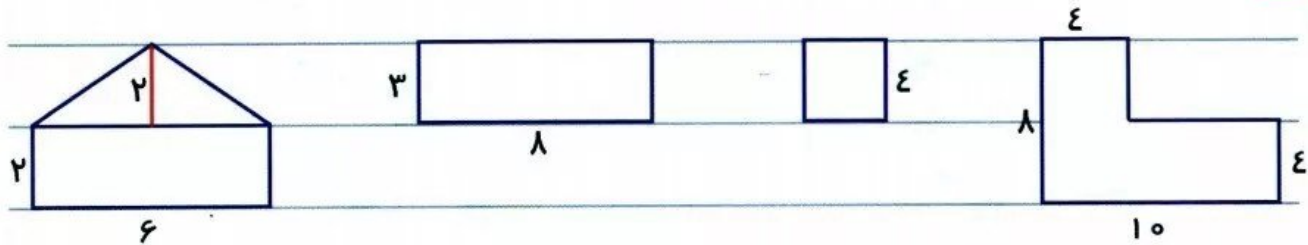
۷/۵ متر، یعنی ..... سانتی متر

۲ محیط شکل های زیر را به دست آورید.

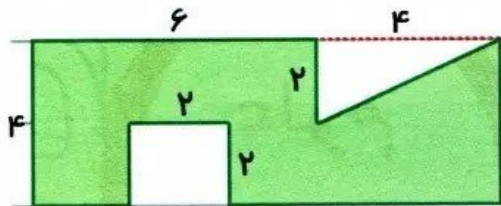
www.mamplus.com



۳ مساحت شکل های زیر را به دست آورید.



۴ مساحت قسمت رنگی شکل زیر را به دست آورید.

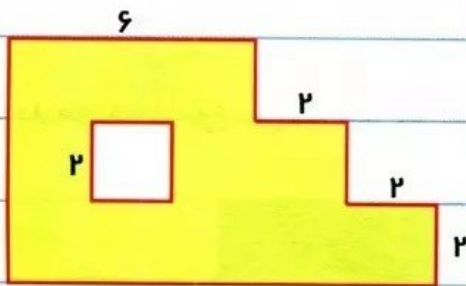


۵ می خواهیم برای دور یک باغ به طول ۱۲۰۰ متر و عرض ۸۰۰ متر دیوار بسازیم .

الف ) برای دور این باغ لازم است چند متر دیوار بسازیم ؟

ب ) اگر باغبان ، نیمی از باغ را درخت پرتقال و نیمی دیگر را درخت نارنج کاشته باشد ، چند متر مربع از

این باغ را درخت پرتقال کاشته است ؟



۶ مساحت قسمت رنگی شکل زیر را پیدا کنید .

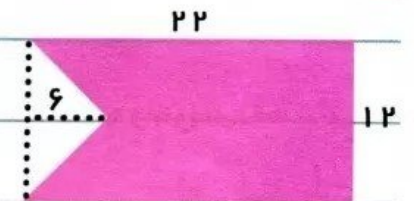
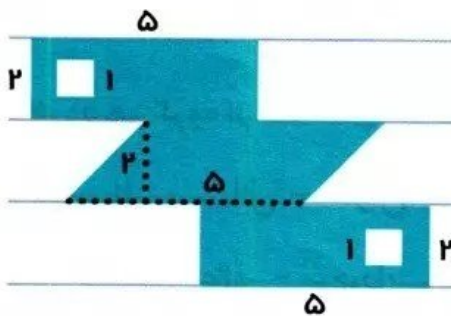
www.mamplus.com

۷ یک حیاط به طول ۹ متر و عرض ۷ متر داریم که در گوشه ی این حیاط باغچه ای به طول ۳ و عرض

۲ متر وجود دارد . اگر بخواهیم غیر از باغچه ، بقیه ی این حیاط را موزائیک کنیم ، به چند متر مربع

موزائیک نیاز داریم ؟

۸ مساحت قسمت رنگی شکل های زیر را به دست آورید .



## به نام یگانه آفریننده ی زیبایی ما

دستان غیر دولتی آرمان دانش

تاریخ: ۹۶/۲/۱

نام و نام خانوادگی:



۱. در هر مورد عبارت مناسب را انتخاب کنید.

حتما اتفاق می افتد

شاید اتفاق بیفتد

اصلا اتفاق نمی افتد

😊 همه ی دانش آموزان کلاس چهارم در المپیاد ریاضی پذیرفته شوند .....

😊 در فصل تابستان برف بیارد .....

😊 دانش آموزی پس از کلاس سوم به کلاس چهارم برود .....

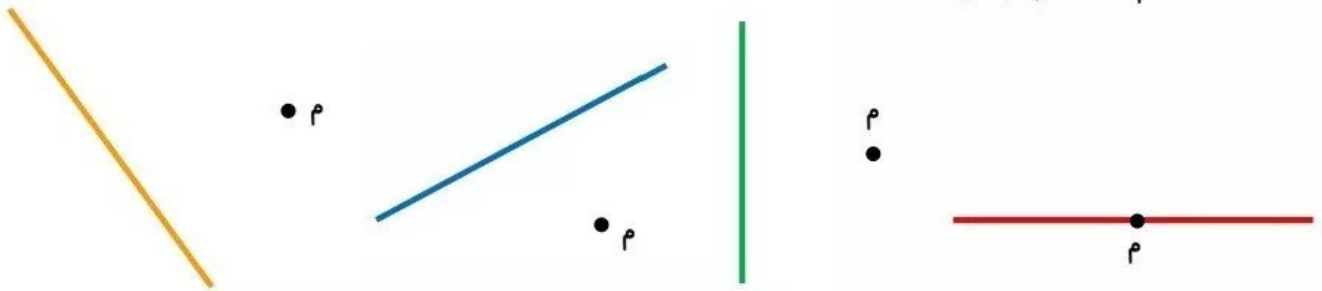
😊 یک درخت تنومند به نهال تبدیل شود .....

😊 در یکی از روزهای فصل بهار، هوا آفتابی باشد .....

😊 پرندگان در زمستان به مناطق سردسیر کوچ کنند .....

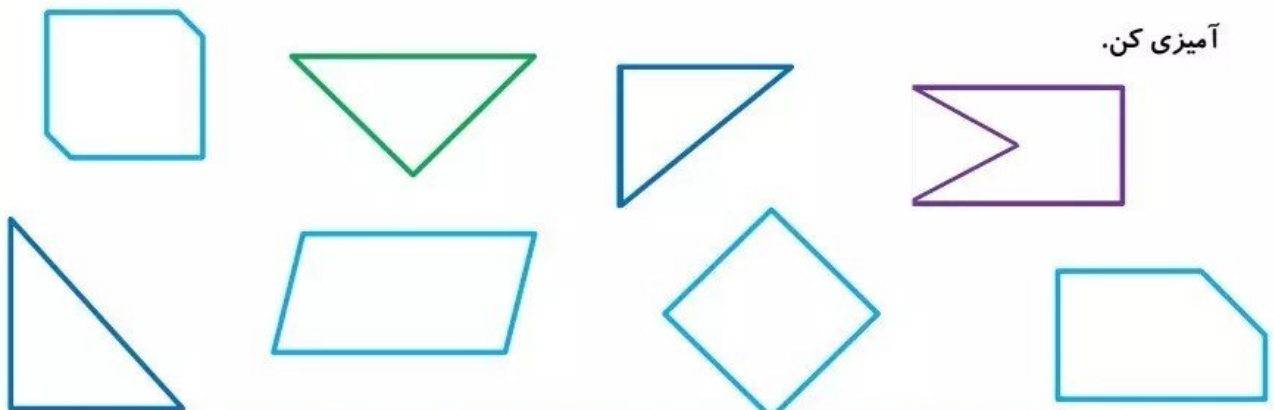
[www.mamplus.com](http://www.mamplus.com)

۲. از نقطه (م) خط عمود بکشید.

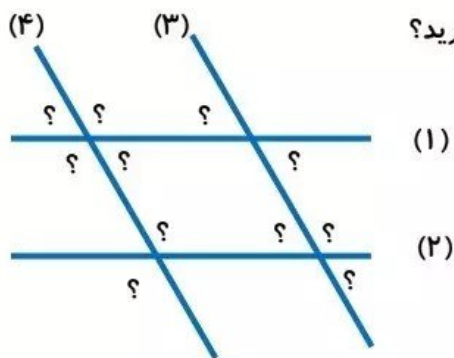


۳. کدام یک از شکل های زیر دارای زاویه راست (عمود) است؟ آن ها را با علامت قرمز مشخص کن و شکل را رنگ

آمیزی کن.







۴. زاویه های زیر را با کمک نقاله اندازه بگیرید. چه نتیجه ای می گیرید؟

(۱)

(۲)

www.mamplus.com

۵. با توجه به شکل داده شده ، هر عبارت را کامل کنید.



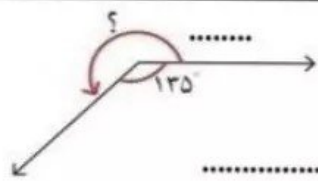
..... متوازی الاضلاعی است که ★

..... متوازی الاضلاعی است که ★

..... مستطیل ★

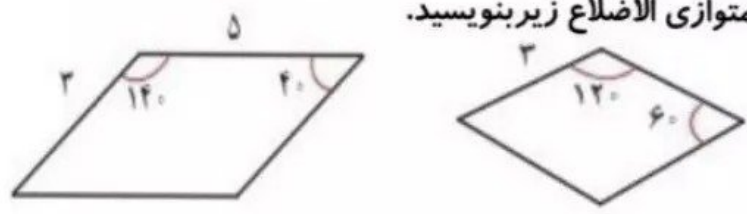
۱

اندازه ی زاویه ی خواسته شده را بانوشتن روش محاسبه به دست آورید؟  
توجه: بدون استفاده از هر گونه وسیله ی اندازه گیری



۲

اندازه ی بقیه ی ضلع ها و زاویه ها ی لوزی و متوازی الاضلاع زیر بنویسید.  
توجه: بدون استفاده از نقاله و خط کش



۳

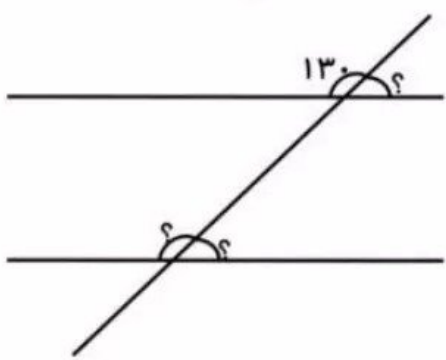
مجموع زاویه های داخلی شکل های زیر را بنویس.



www.mamplus.com

۴

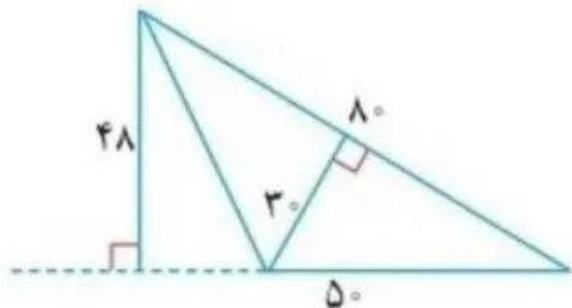
به جای علامت های ؟ چه عدد هایی را بگذاریم.



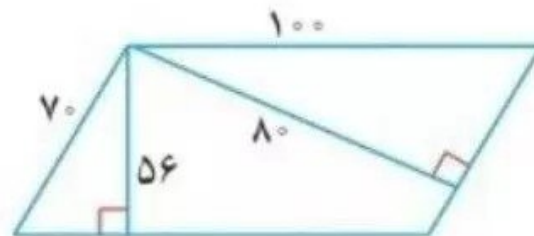
۵

یک باغچه مستطیل شکل به طول ۴ متر و عرض ۳ متر داریم. می خواهیم دور این باغچه را نرده بکشیم. چند متر نرده برای دور باغچه لازم است؟

مساحت هریک از شکل های زیر را با دوروش محاسبه کنید.



.....  
 .....



.....  
 .....

۶

مساحت قسمت رنگی را در شکل مقابل کنید.

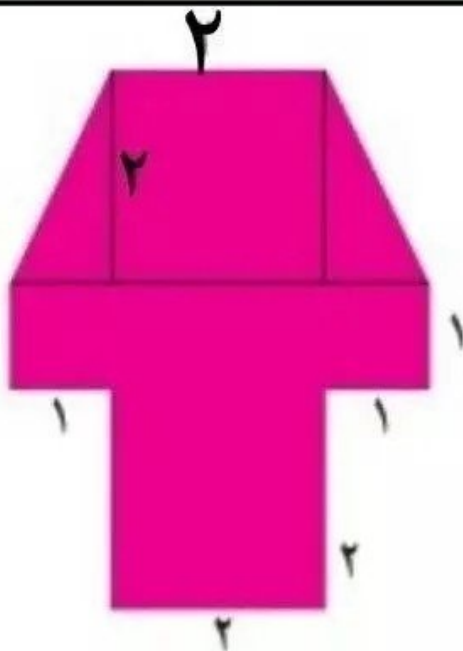


.....  
 .....

[www.mamplus.com](http://www.mamplus.com)

۷

مساحت شکل مقابل را به دست آورید.



.....  
 .....

توجه : با روش دلخواه

۸



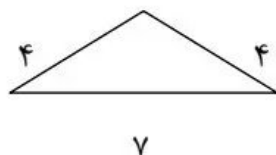
تمرین از کتاب های درسی، آبی، پر تکرار و تابستان

| تمرین از کتاب های درسی، آبی، پر تکرار و تابستان |          |          |      |      |      |     |     |     |     | نام کتاب                     |
|---|----------|----------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|------------------------------|
|   |          |          |      |      |      |     |     |     |     | برای کلاس دبیر و کار در کلاس |
| پر تکرار  | پر تکرار | پر تکرار | درسی | درسی | درسی | آبی | آبی | آبی | آبی | برای کار در منزل             |

محیط:

محیط به بخش بیرونی یک شکل گفته می شود

یا به زبان دیگر محیط یعنی دور تا دور یک شکل



برای مثال محیط شکل روبرو را به این صورت بدست می آوریم:

$$7 + 4 + 4 = 15$$

نکته:

www.mamplus.com



برای بدست آوردن محیط بعضی از شکل ها فرمول داریم

فرمول محیط مربع: برابر است با اندازه ی یک ضلع ضرب در ۴

چون اندازه ی همه ی ضلع ها در مربع برابر است

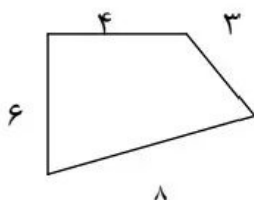
$$\text{یک ضلع} \times 4$$

مثال: محیط مربعی که اندازه ی هر ضلع آن ۷ سانتی متر باشد را بدست آورید؟

فرمول محیط مستطیل: برابر است با دو برابر مجموع طول و عرض

$$2 \times (\text{طول} + \text{عرض})$$

مثال: محیط مستطیلی را بدست آورید که اندازه ی طول آن ۸ سانتی متر و اندازه ی عرض آن ۳ سانتی متر است؟



مثال: محیط شکل زیر را بدست آورید؟

مساحت:

مساحت به معنی سطح و روی هر شکل می باشد

فرمول مساحت شکل ها به صورت زیر است:



مساحت مربع: یک ضلع  $\times$  خودش



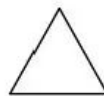
مساحت مستطیل: طول  $\times$  عرض

[www.mamplus.com](http://www.mamplus.com)

ارتفاع و قاعده در شکل های هندسی : ارتفاع خطی است که از راس به ضلع مقابل عمود می شود

و قاعده نیز ضلعی است که ارتفاع بر آن عمود شده است.

ارتفاع و قاعده را در شکل های زیر پیدا کنید ؟



مساحت مثلث :  $2 \div (\text{ارتفاع} \times \text{قاعده})$



مساحت متوازی الاضلاع: ارتفاع  $\times$  قاعده

سوال: علت اینکه بین مساحت مثلث و متوازی الاضلاع شباهت وجود چیست ؟ توضیح دهید؟

مثال: مساحت مثلثی را بدست آورید که اندازه ی ارتفاع آن ۹ سانتی متر و اندازه ی قاعده ی آن ۶ سانتی متر است؟