



درس: یک



فصل: چهار

موضوع: تقارن محوری



پایه: پنجم



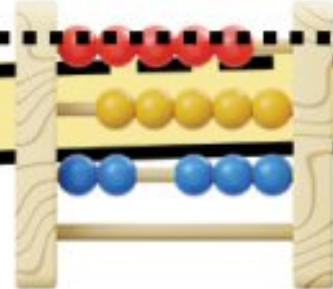
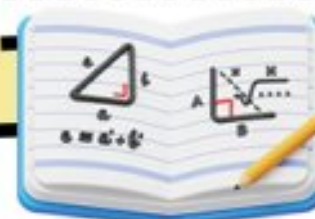
۱- تقارن محوری را تعریف کنید.



۲- محور تقارن چیست؟

۳- جدول زیر را کامل کنید.

محور تقارن			اشکال هندسی
تعداد	ندارد	دارد	
			مربع
			لوزی
			مستطیل
			متوازی الاضلاع
			مثلث متساوی الساقین
			مثلث متساوی الاضلاع
			دوزنقه متساوی الساقین
			دایره
			مثلث قائم الزاویه
			مثلث متساوی الساقین قائم الزاویه
			دوزنقه قائم الزاویه

کاربردگ
فصلی
۱

9

2

8

÷

>

x

1

5

6

4



درس: دو



فصل: چهار

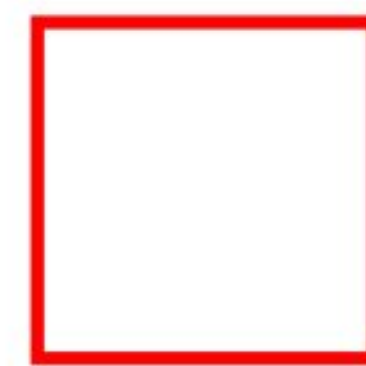
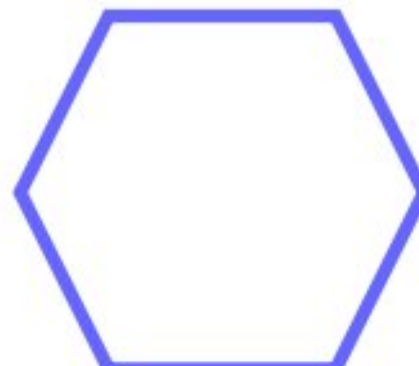
تقارن مرکزی

موضوع:

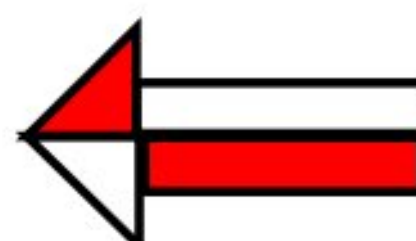
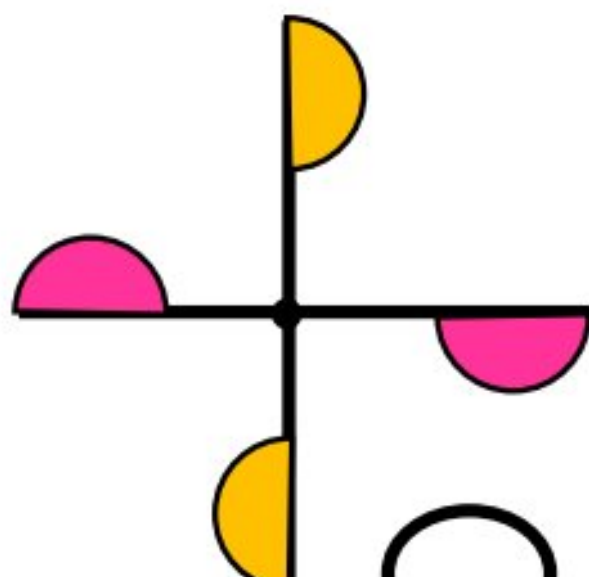


پایه: پنجم

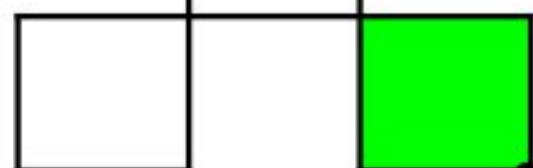
۱- کدام یک از شکل های زیر مرکز تقارن دارد؟



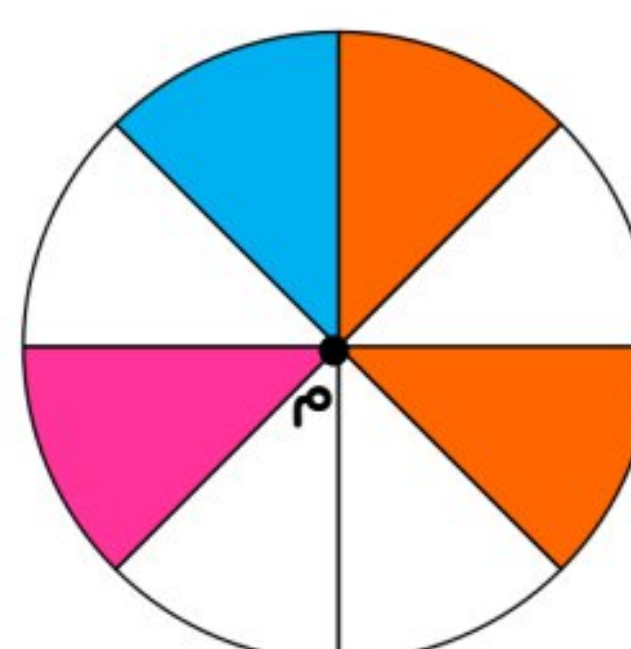
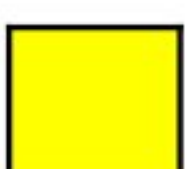
۲- کدام یک از شکل های زیر دارای تقارن مرکزی هستند؟



۳- شکل های زیر را طوری رنگ آمیزی کنید که نقطه ی «م» مرکز تقارن شکل باشد.



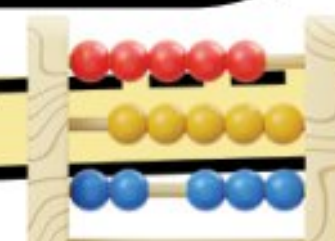
م



م

کاربردگ
فسقلی

۶



3



درس: دو



فصل: چهار

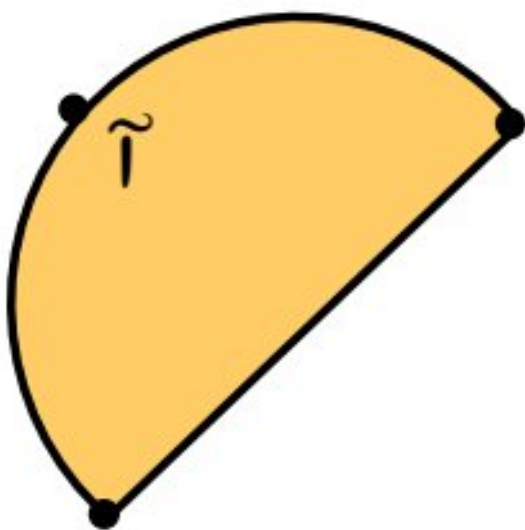
موضوع: تقارن مرکزی



پایه: پنجم



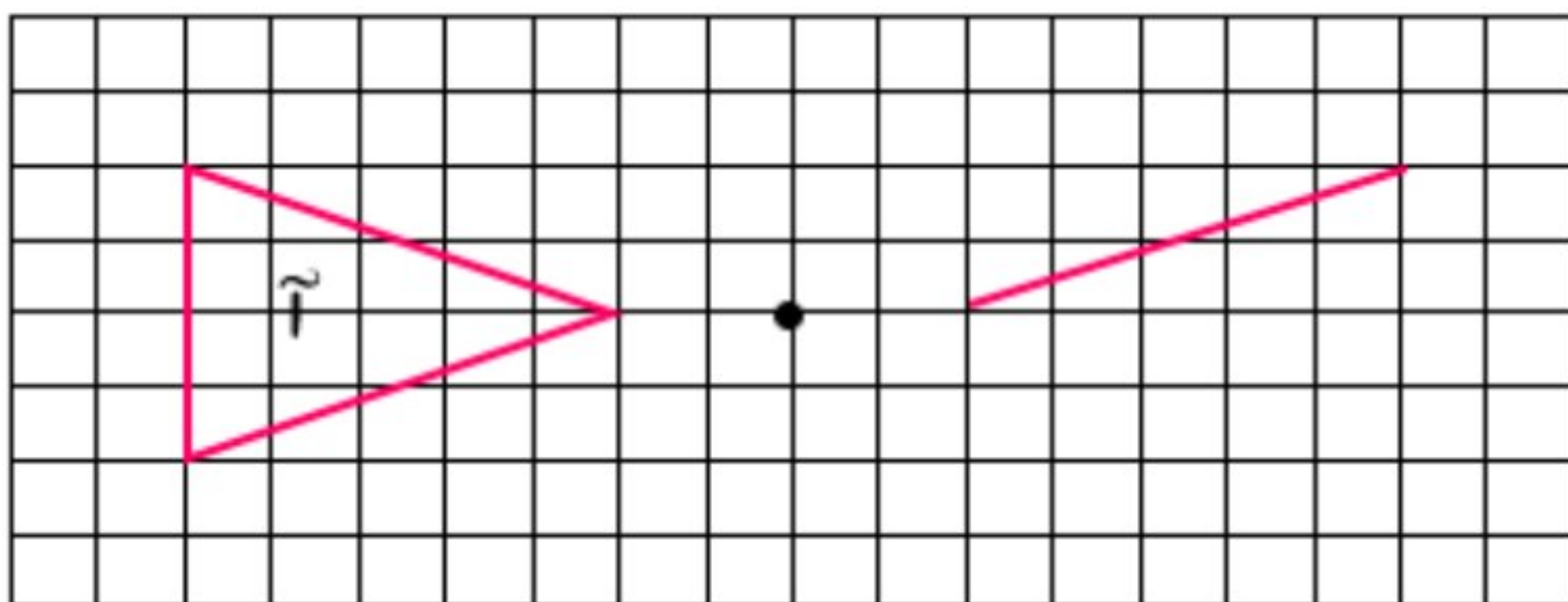
۱- قرینه‌ی شکل «آ» را نسبت به نقطه «س» با کمک خط کش و گونیا رسم کنید.



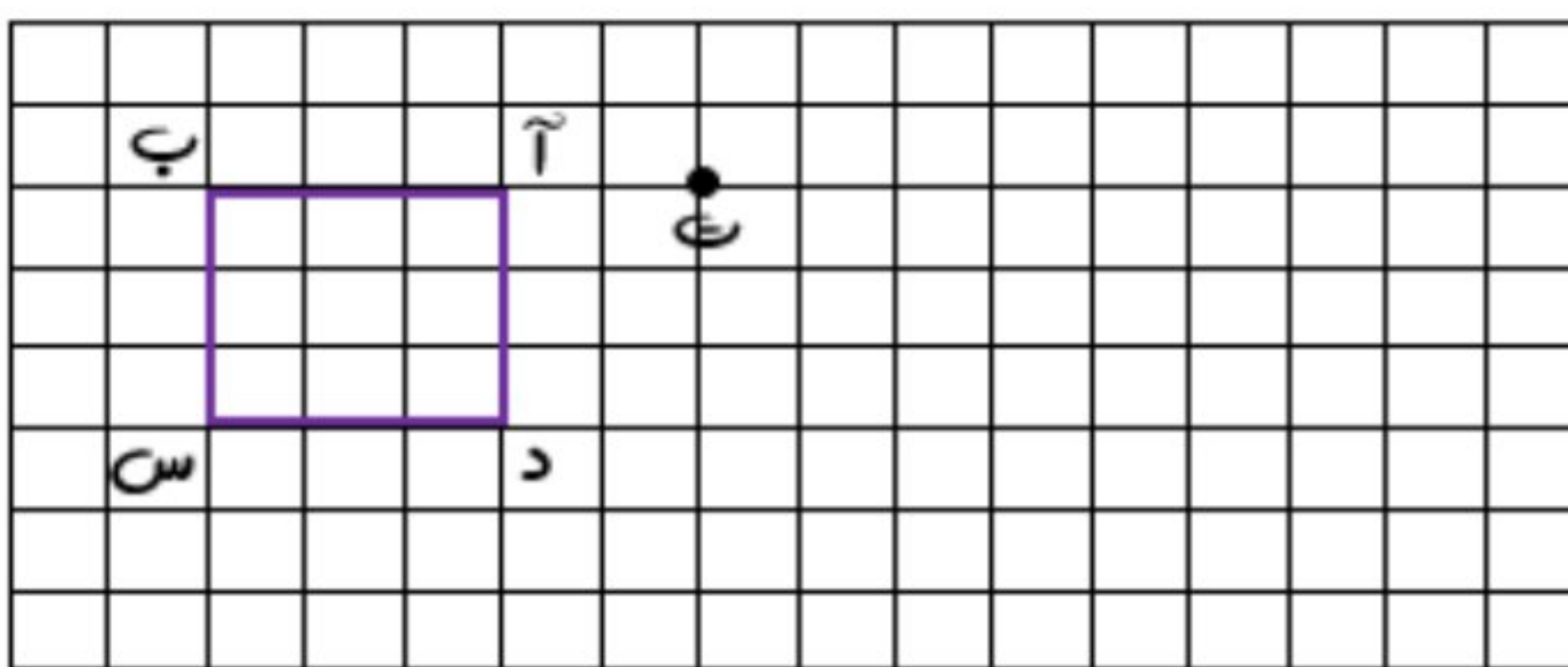
س



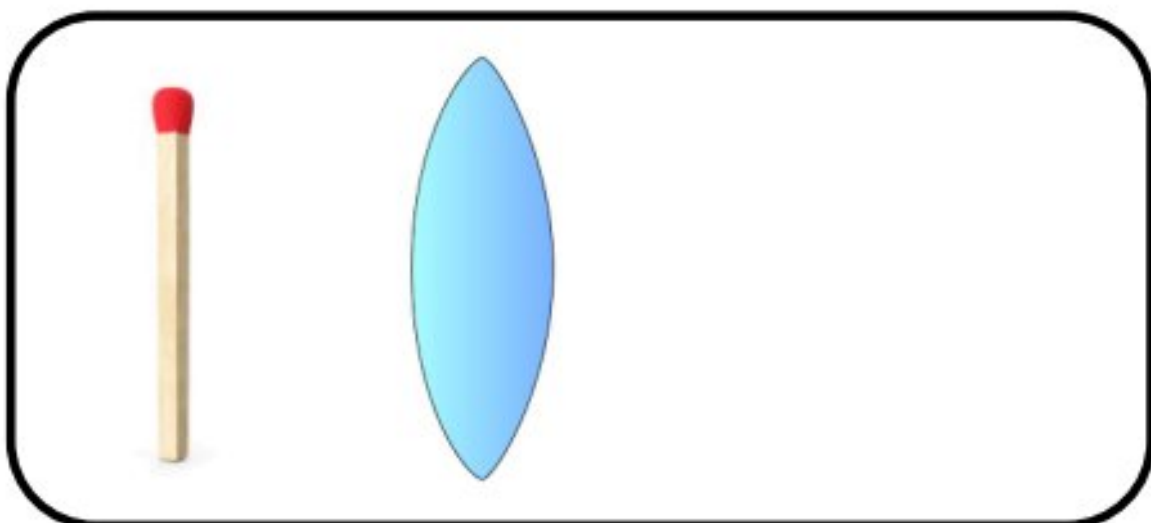
۲- قرینه‌ی مثلث «آ» را کامل کنید.



۳- قرینه‌ی مربع «آب س د» را نسبت به نقطه «ع» رسم کنید.



۵- اگر بدانید تصاویر در عدسی محدب وارونه و هم‌اندازه‌ی جسم تشکیل می‌شوند، قرینه کبری را نسبت به عدسی محدب رسم کنید.





درس: سه



فصل: چهار

موضوع: زاویه و نیمساز



پایه: پنج

۱- نیمساز چیست؟



۲- نیمساز یک زاویه تند در مثلث متساوی الاضلاع حتماً ضلع روبه‌رو را می‌کند.



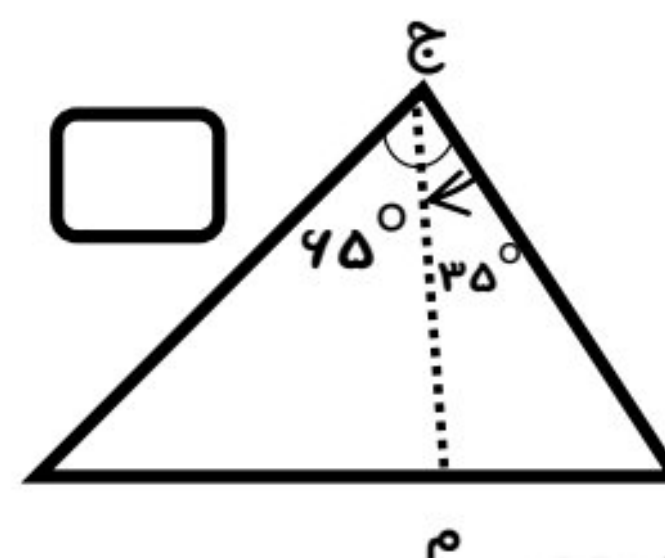
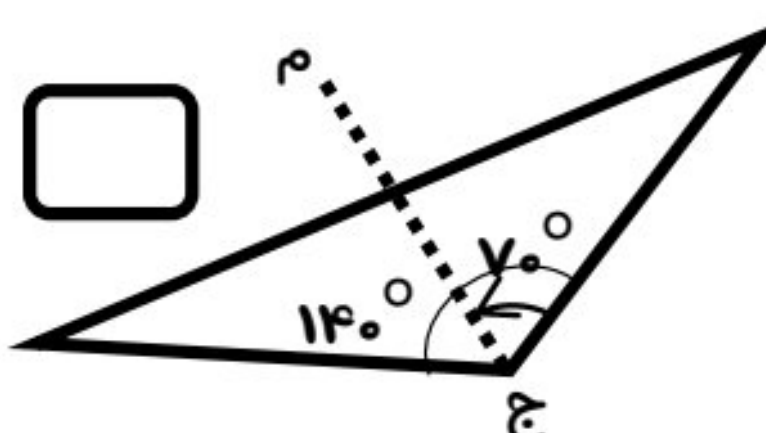
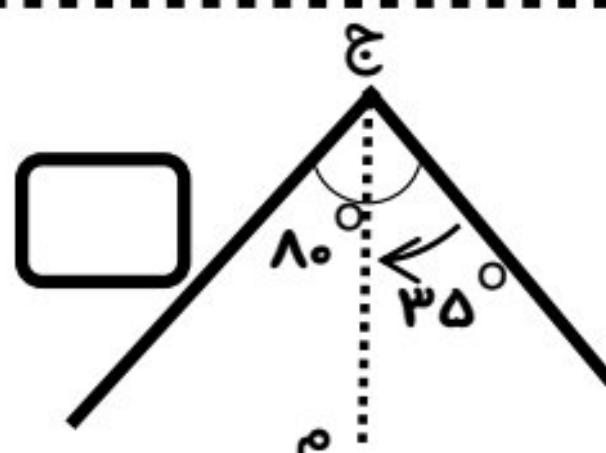
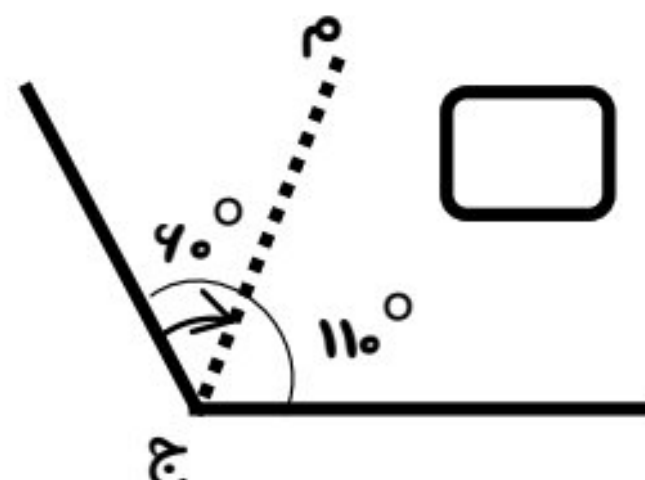
۳- نیمساز هر زاویه‌ی آن را به تقسیم می‌کند.



۴- از برخورد نیمسازهای زاویه‌های هر مربع ---- مثلث ساخته می‌شود.



۵- در کدام یک از شکل‌های زیر، نیم خط (ج م) نیمساز زاویه (ج) است؟



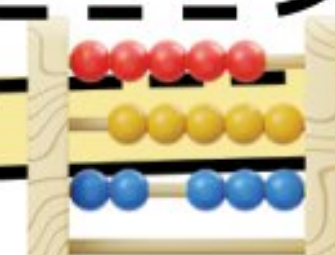
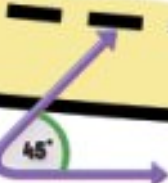
۶- ابتدا به کمک خط کش و نقاله زاویه ۸۰ درجه را رسم کرده و سپس به کمک پرگار و خط کش، نیم ساز آن را رسم کنید.



۷- با رسم شکل نشان دهید که با رسم نیمساز نیمساز یک زاویه تند، در کل ۶ زاویه تند داریم.

کاربرد
فسقلى

۸



9

2

8

÷

>

x

1

5

6

4



درس: سه



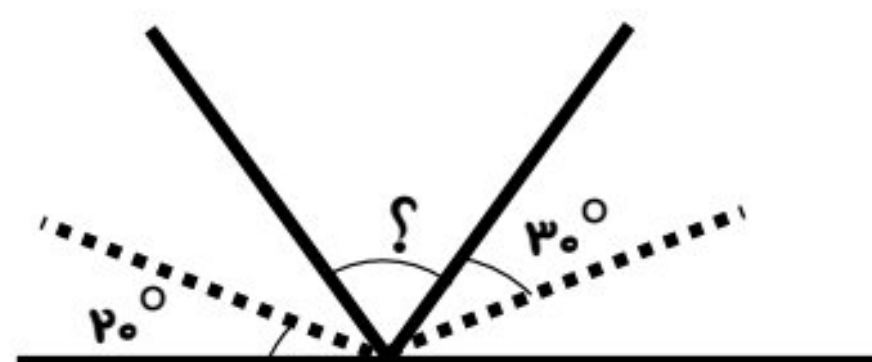
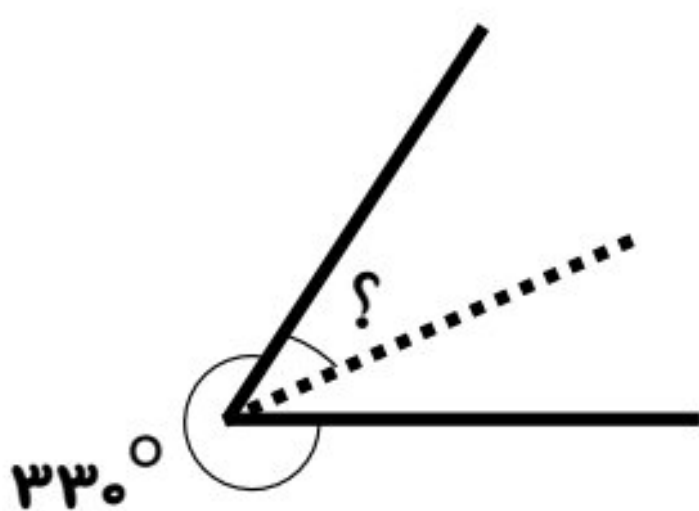
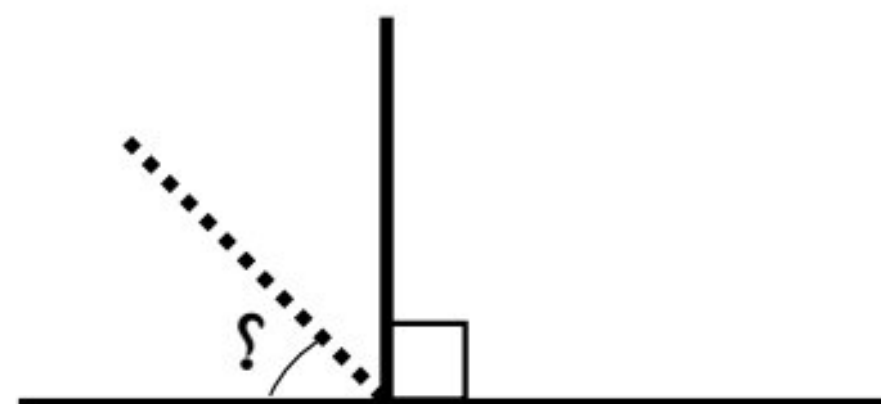
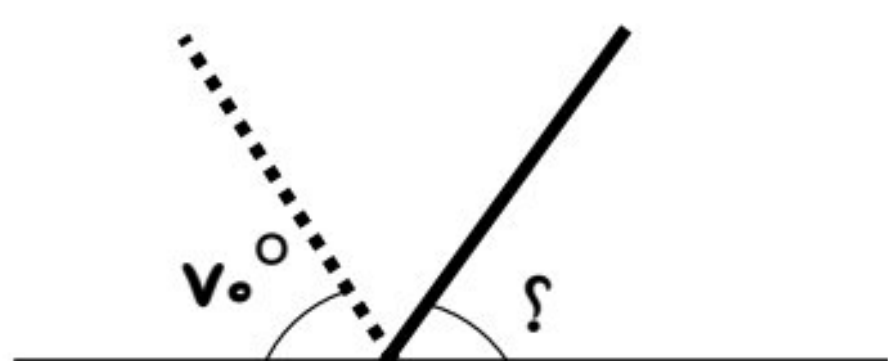
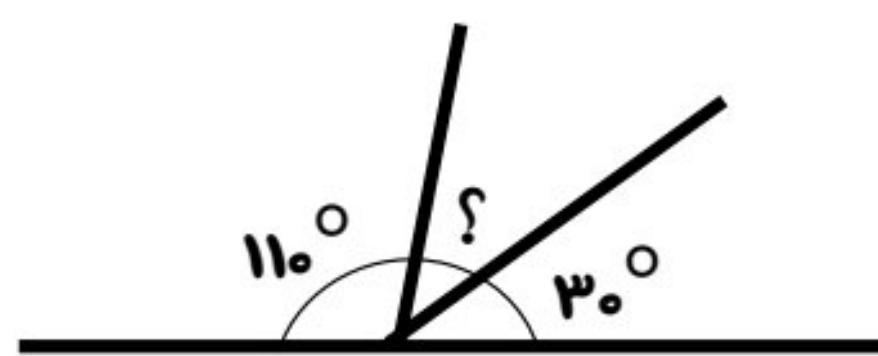
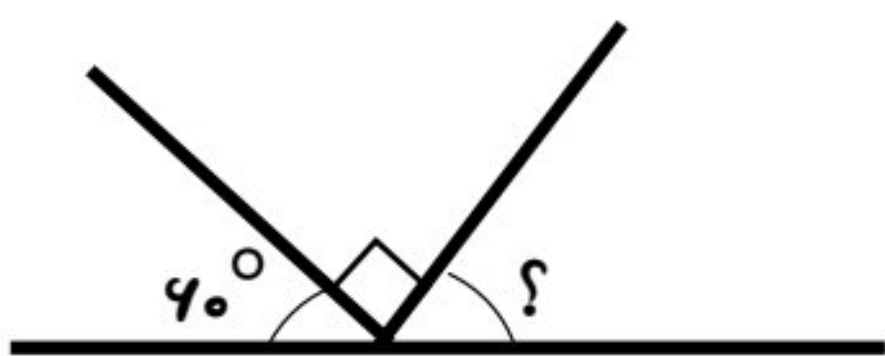
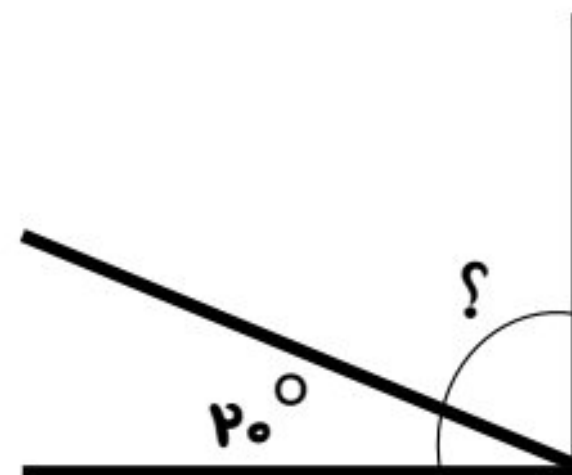
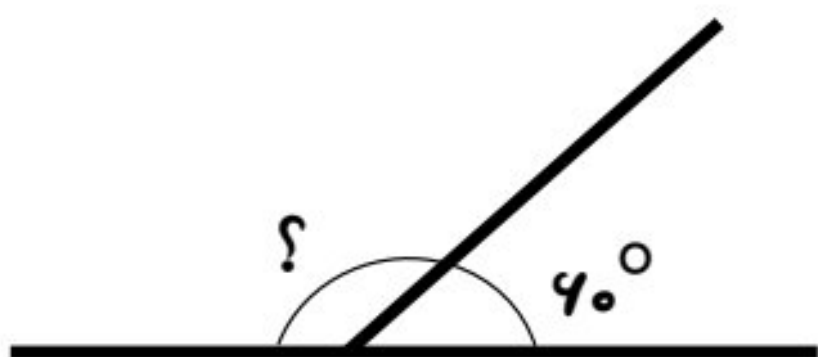
فصل: چهار

موضوع: زاویه و نیمساز



پایه: پنج

۱- در هر یک از شکل های زیر، اندازه ی زاویه ی خواسته شده را به دست آورید.

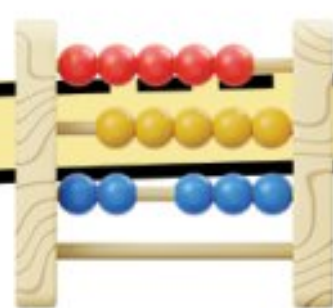


کاربرد

فسقلى

9

+



3

9

2

8

÷

>

×

1

5

6

4



درس: سه



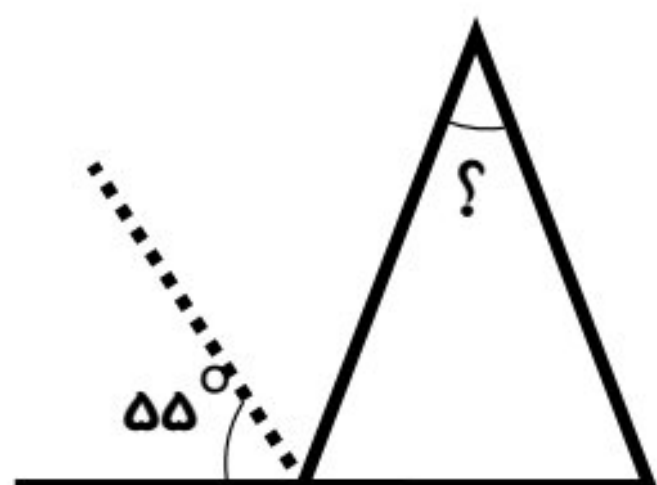
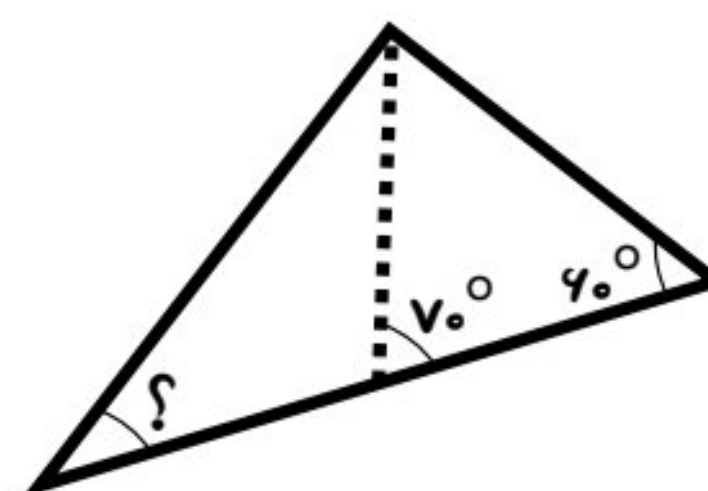
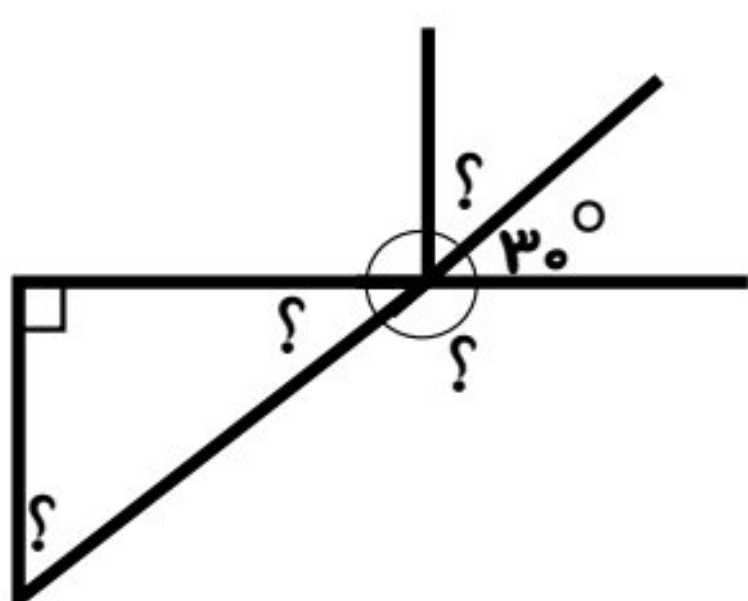
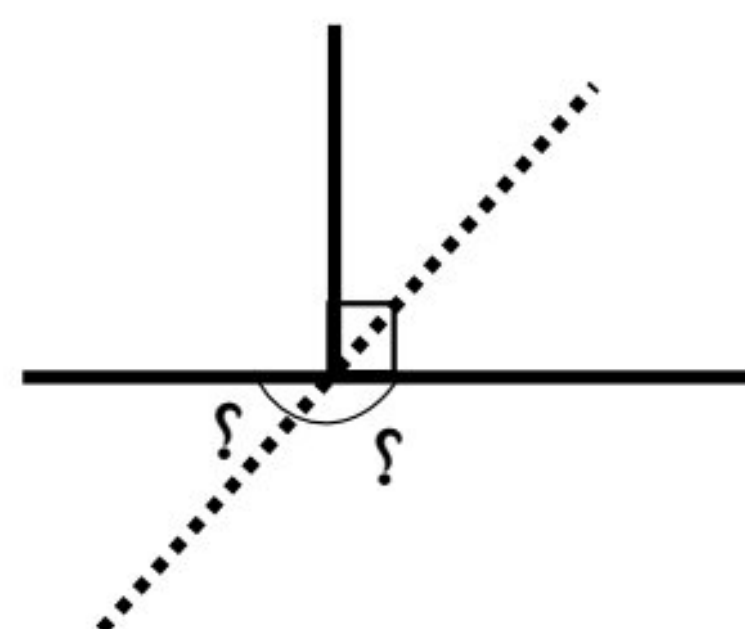
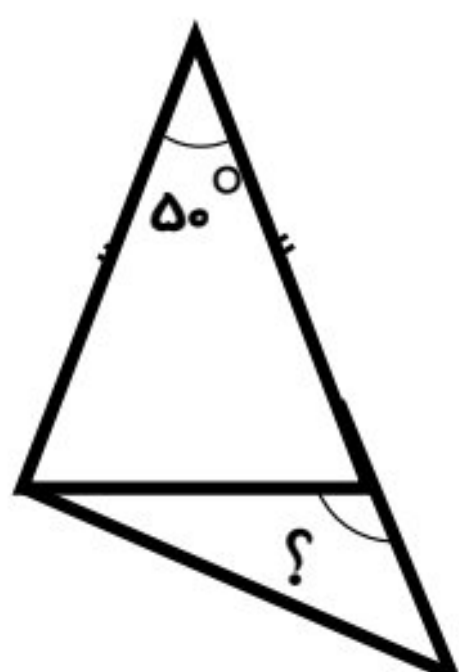
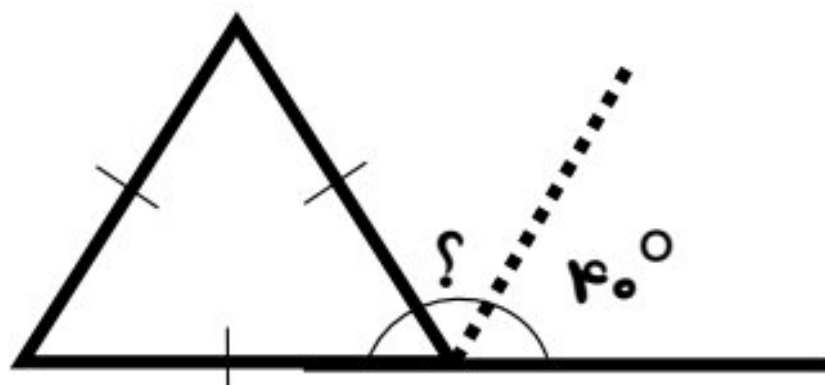
فصل: چهار

موضوع: زاویه و نیمساز



پایه: پنجم

۱- در هر یک از شکل های زیر، اندازه ی زاویه ی خواسته شده را به دست آورید.

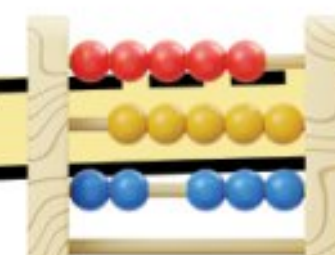
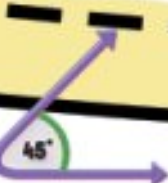


کاربرد

فسقلى

۱۲

+



3

9

2

8

÷

>

x

1

5

6

4



درس: سه



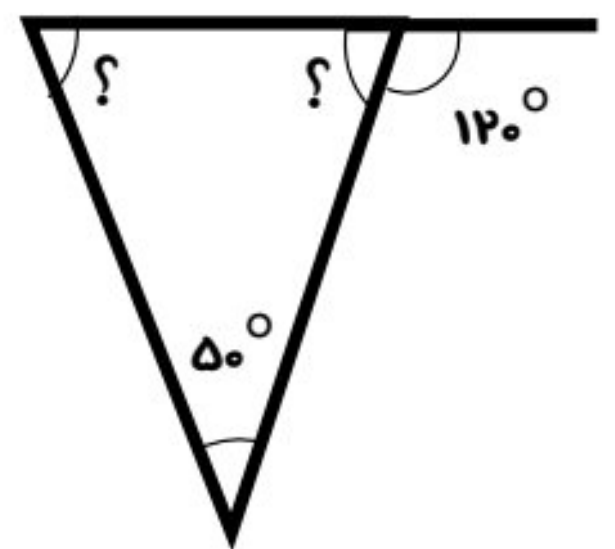
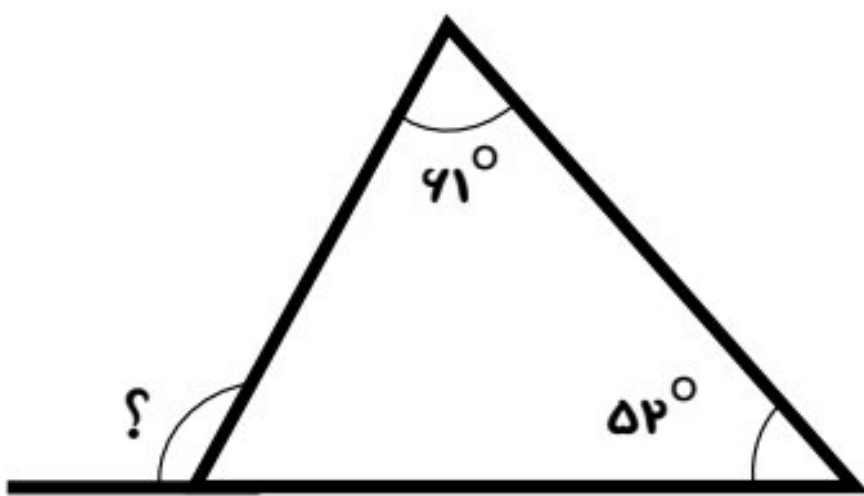
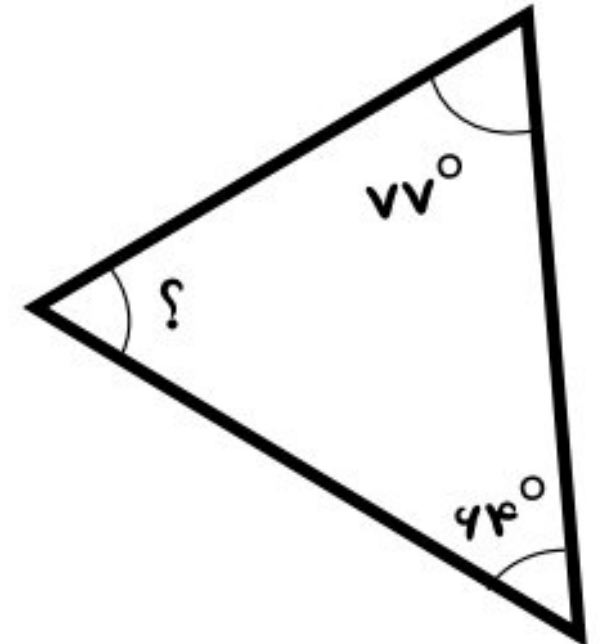
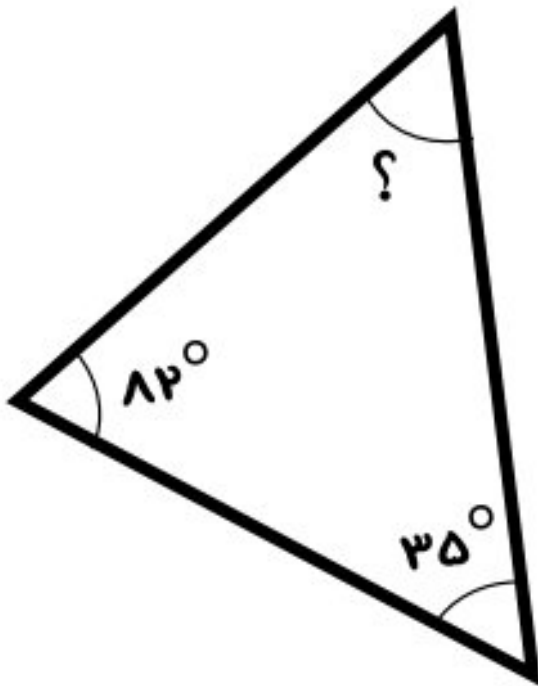
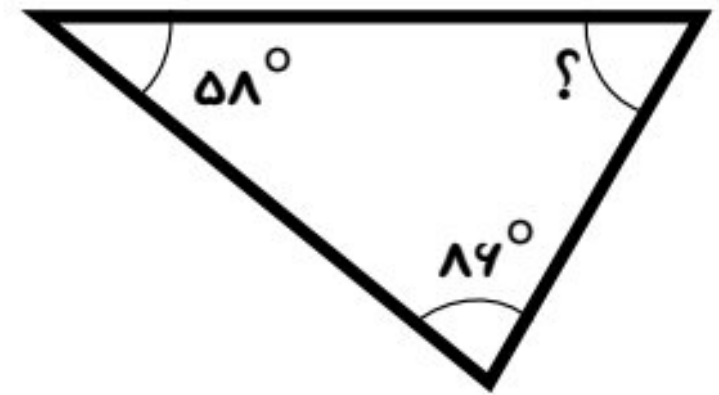
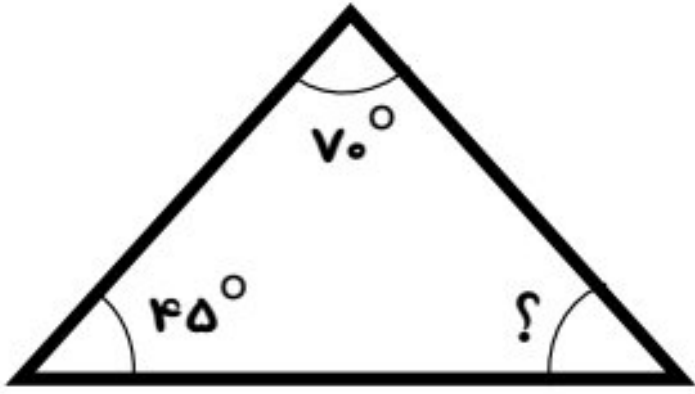
فصل: چهار

موضوع: زاویه و نیمساز



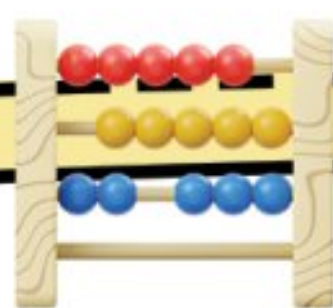
پایه: پنجم

۱- اندازه زاویه مشخص شده (؟) را به دست آورید.

کاربردگ
فسقلى

۱۳

+



3

9

2

8

÷

>

x

1

5

6

4



درس:



فصل:

زاویه و نیمساز

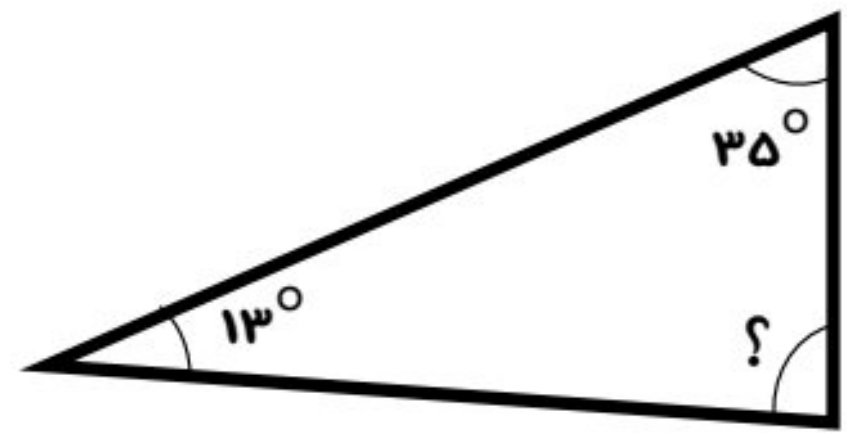
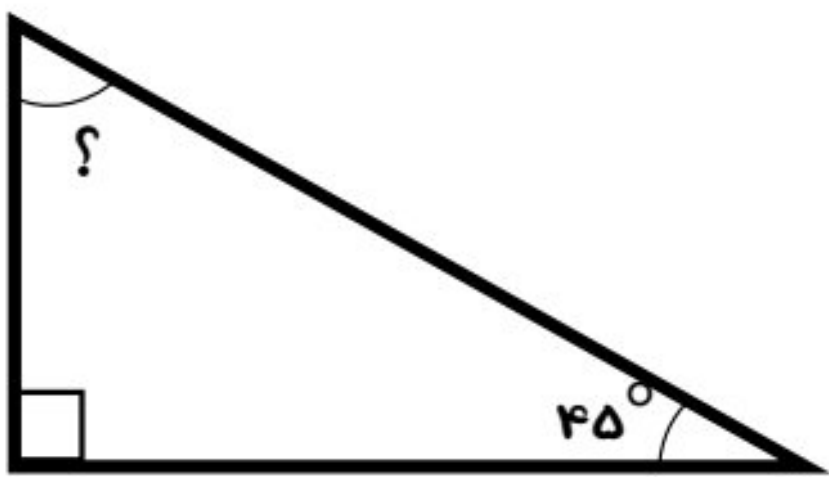
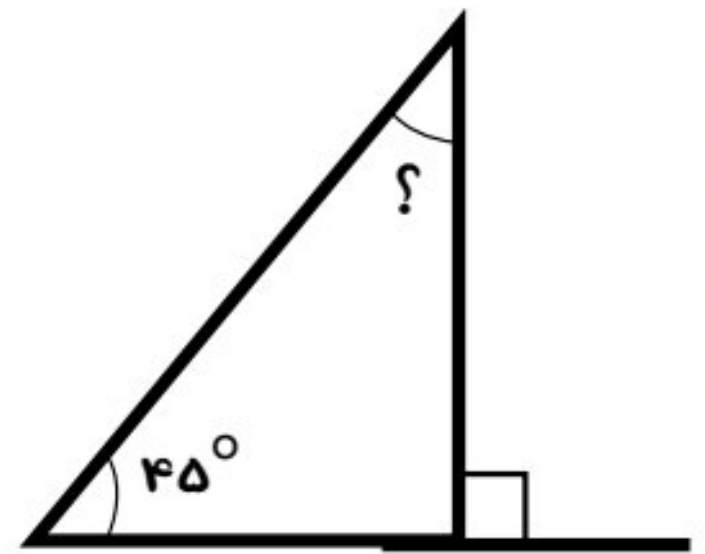
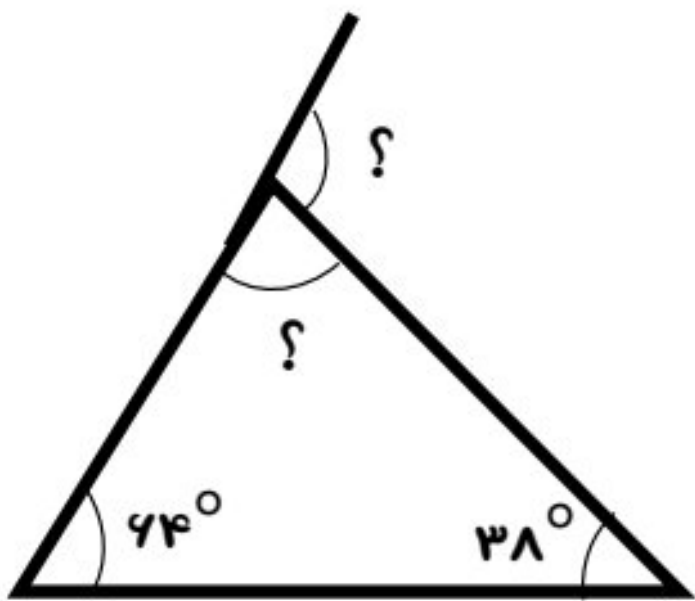
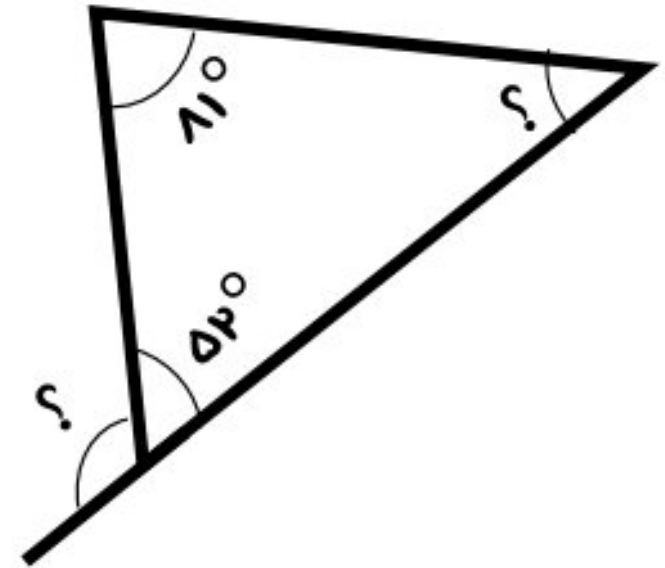
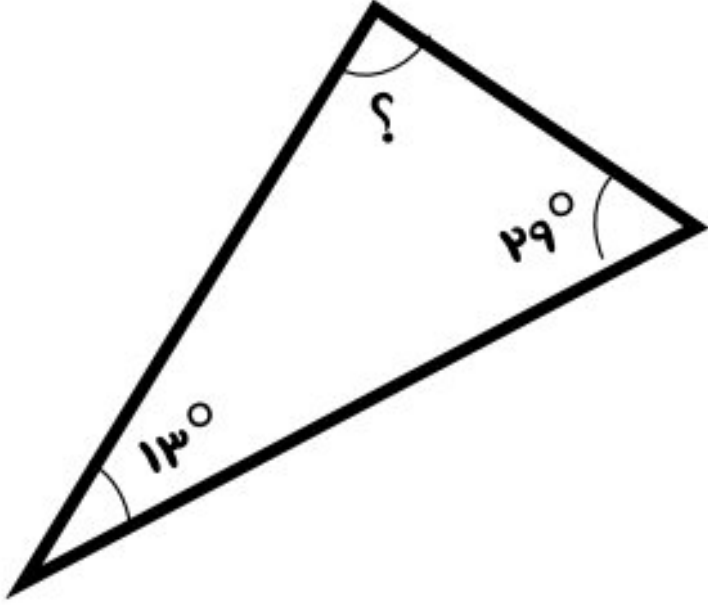
موضوع:



پایه:

پنجم

۱- اندازه زاویه مشخص شده (؟) را به دست آورید.

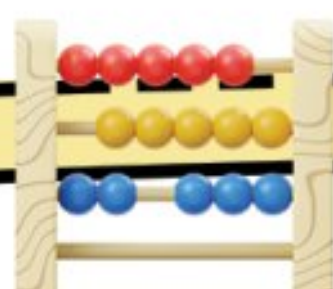


کاربرد

فسقلى

۱۴

+



3

9

2

8

÷

>

x

1

5

6

4



درس: سه

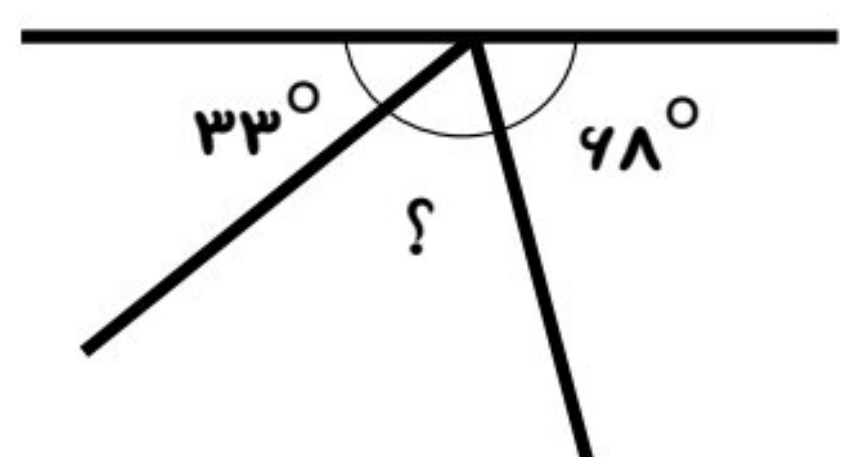
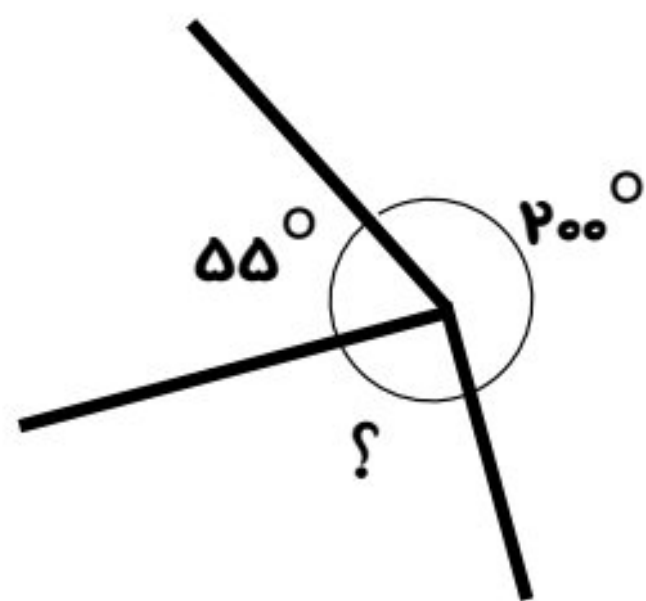
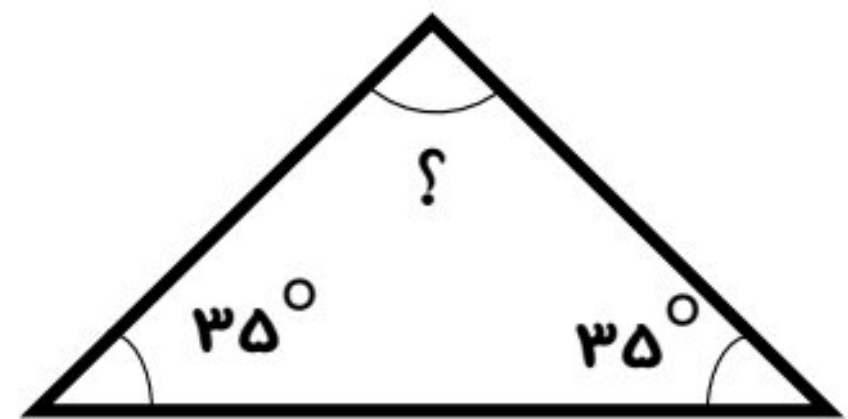
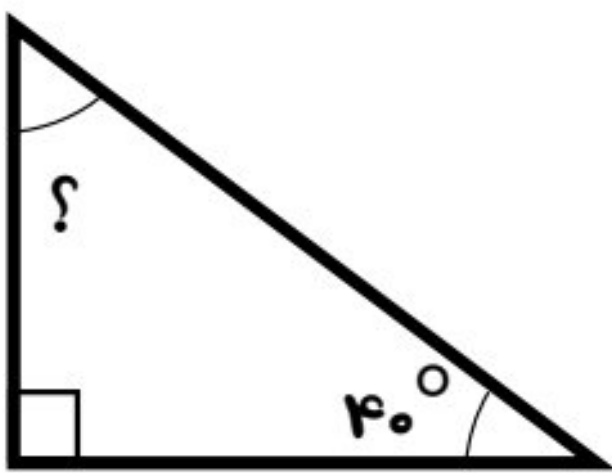
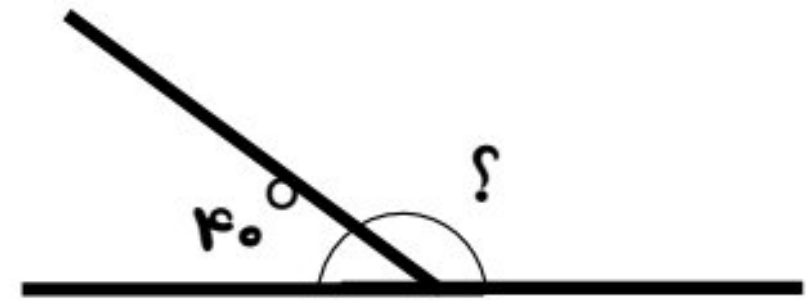
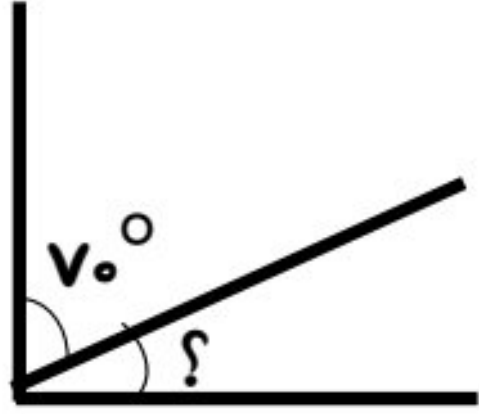


فصل: چهار

موضوع: زاویه و نیمساز



پایه: پنجم

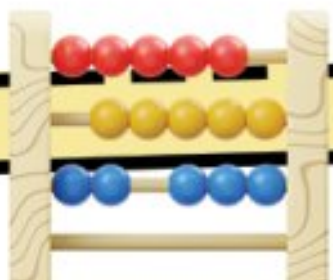
۱- اندازه زاویه مشخص شده ($?$) را به دست آورید.

کاربردگی

فسقلى

۱۵

+



3



درس: چهار



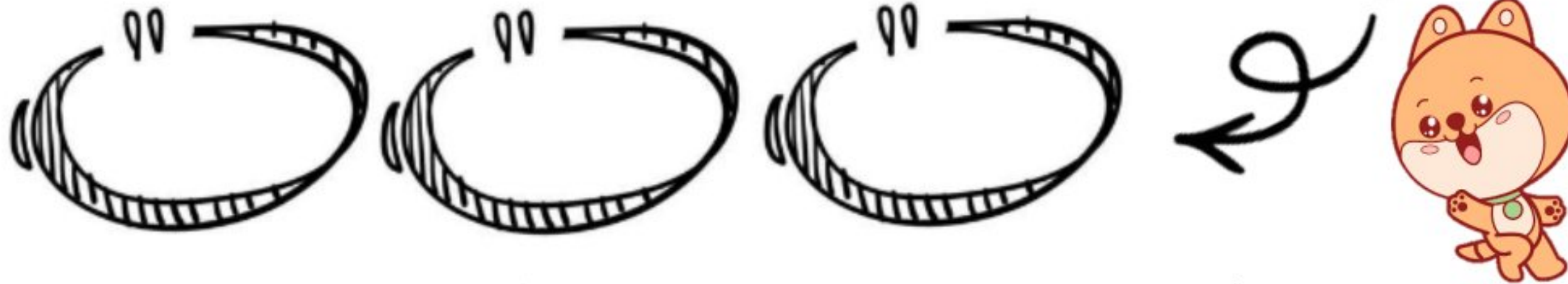
فصل: چهار

موضوع: چند ضلعی ها و مجموع زاویه های آنها



پایه: پنجم

۱- سه زاویه مثال بزنید که با زاویه 70° تشکیل یک دوزنقه قائم الزاویه بدهند.



۲- مجموع زوایای داخلی یک ۵ ضلعی را بدست آورید و درباره چگونگی انجام کار توضیح دهید.



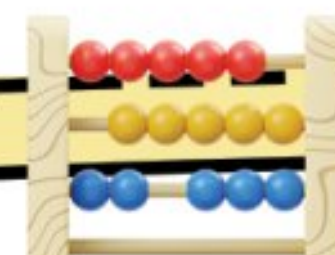
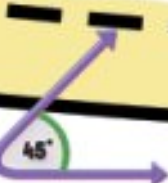
۳- یک زاویه متوازی الاضلاعی 75° است. بقیه زوایا چند درجه هستند؟

۴- نصف یکی از زوایای لوزی 42° است. اندازهی تمام زاویه های این لوزی را مشخص کنید.



۵- اندازهی یک زاویه متوازی الاضلاع 120° است. اندازه سه زاویه دیگر را به دست آورید.

کاربرد فصولی ۲۲



9

2

8

÷

>

×

1

5

6

4



درس: چهار



فصل: چهار

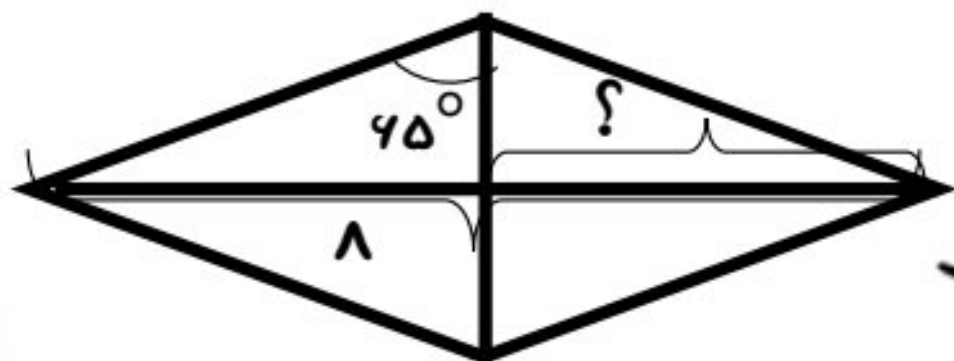
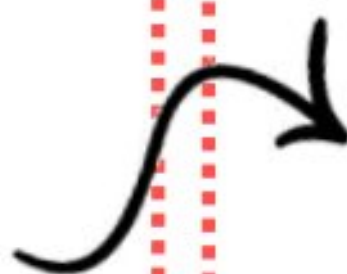
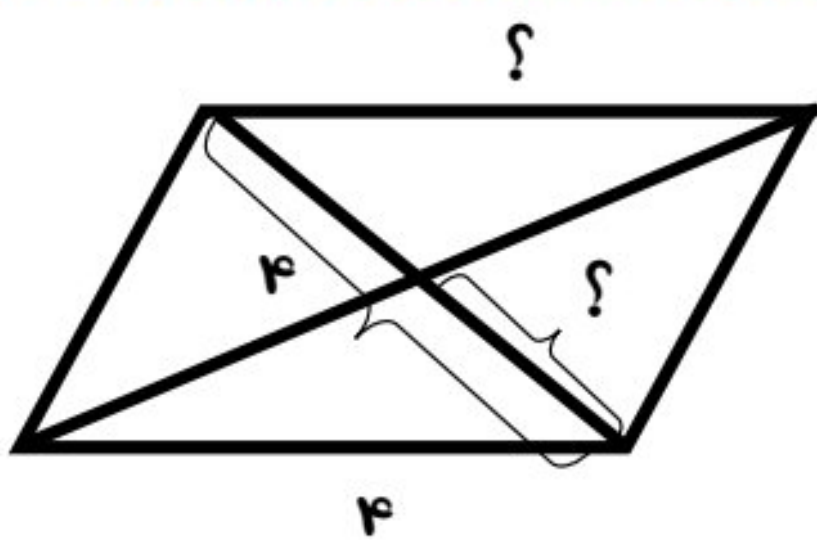
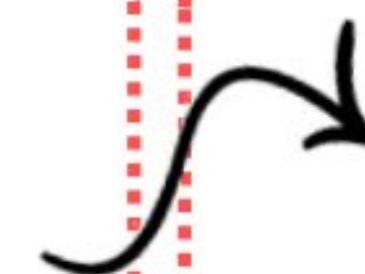
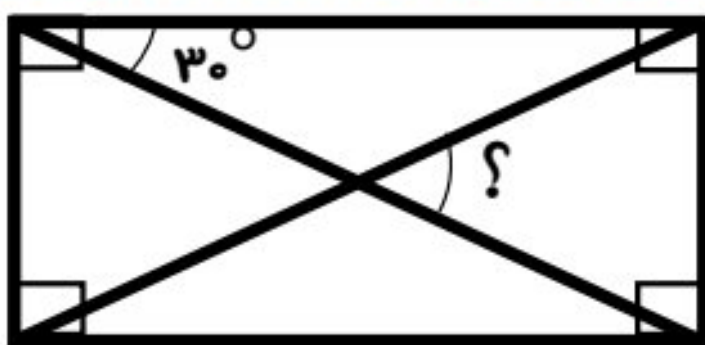
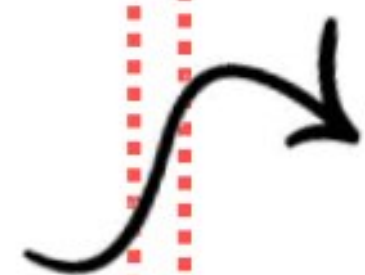
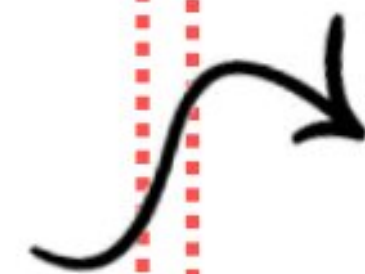
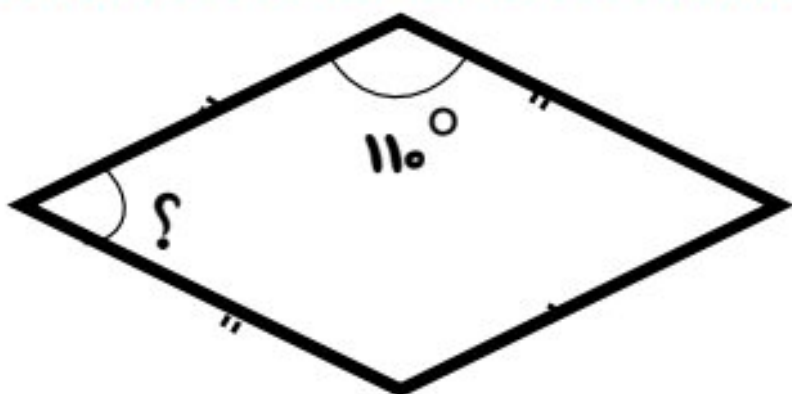


موضوع: چندضلعی ها و مجموع زاویه های آنها



پایه: پنجم

۱- در هر یک از شکل های زیر، اندازه ضلع یا زاویه ی خواسته شده را به دست آورید.

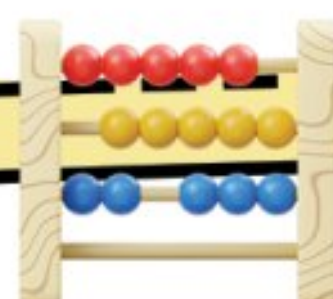
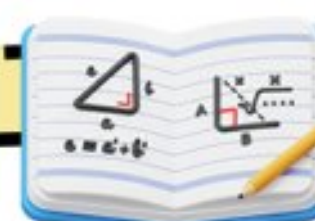
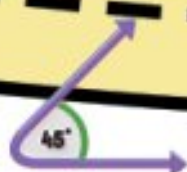


کاربردگ

فسقلى

۲۳

+



3

9

2

8

÷

>

×

1

5

6

4



درس: چهار



فصل: چهار

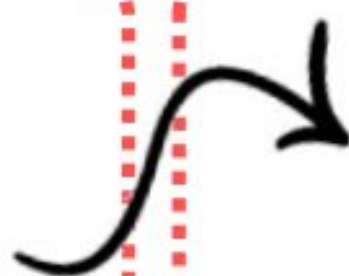
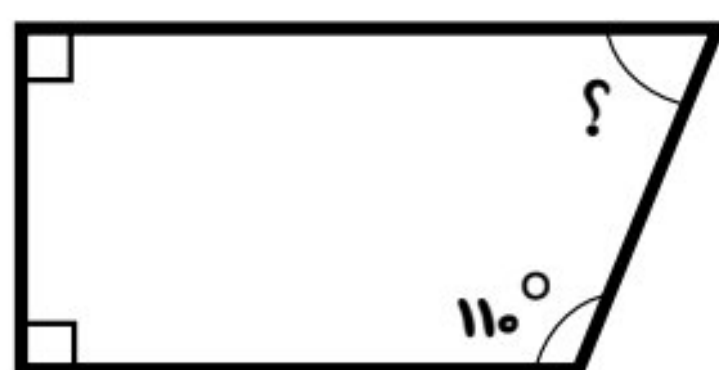
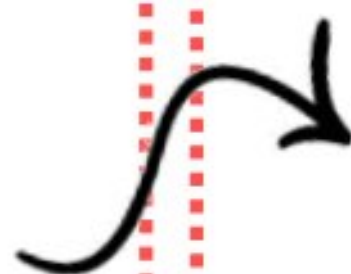
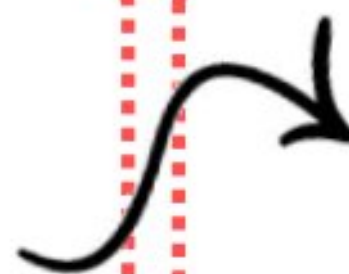
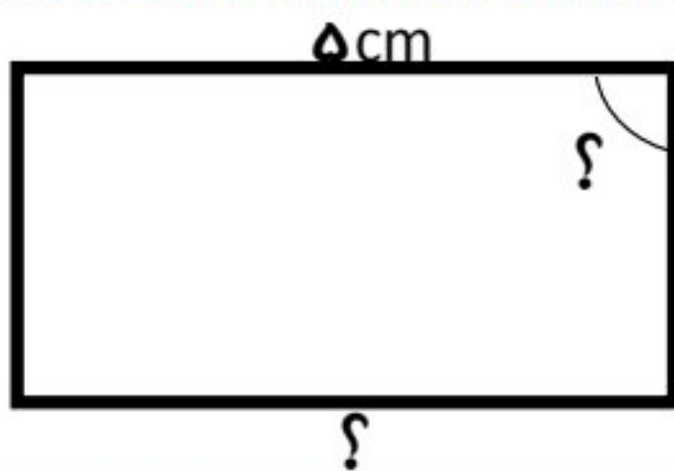
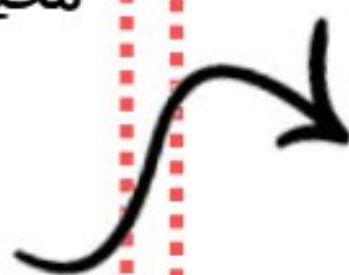
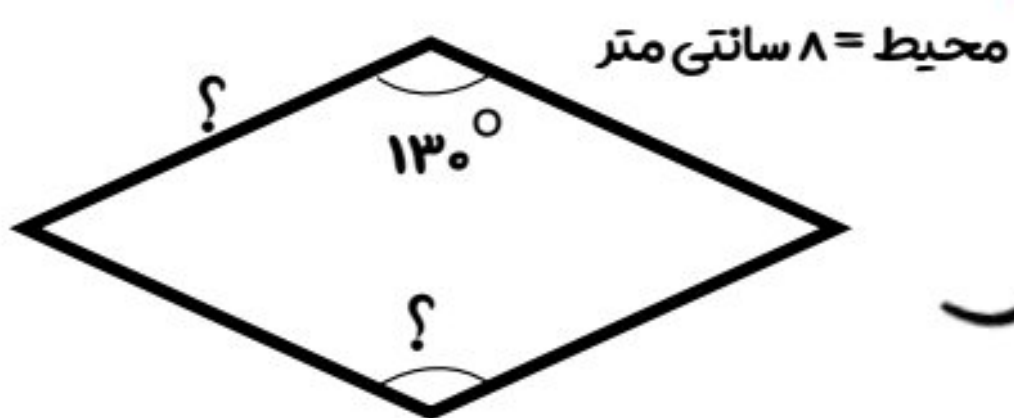
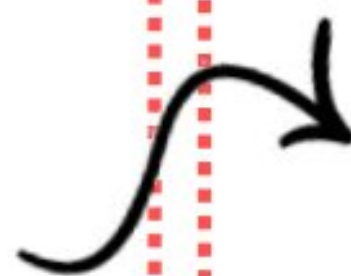
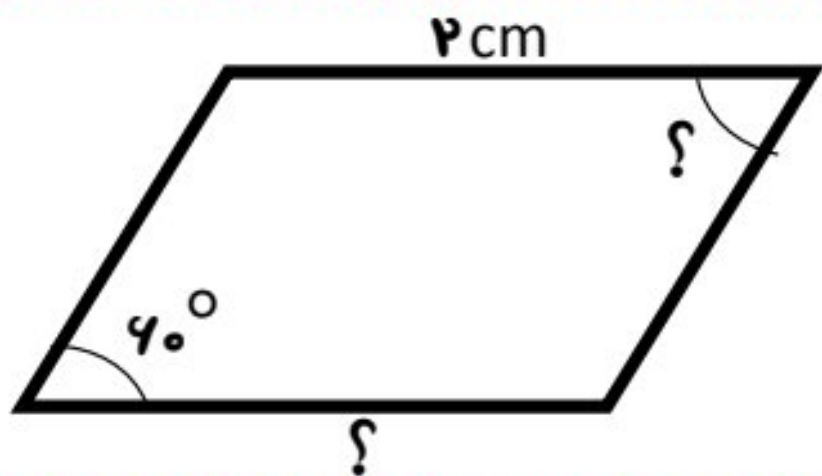


موضوع: چندضلعی ها و مجموع زاویه های آنها



پایه: پنجم

۱- در هر یک از شکل های زیر، اندازه ضلع یا زاویه ی خواسته شده را به دست آورید.

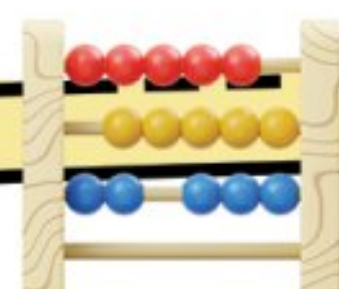
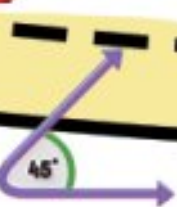


کاربردگ

فسقلى

۲۴

+



3

9

2

8

÷

>

x

1

5

6

4



درس: چهار



فصل: چهار

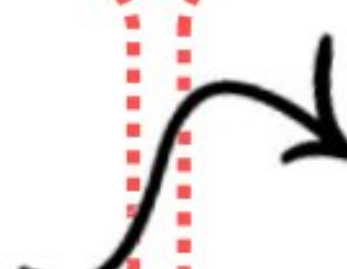
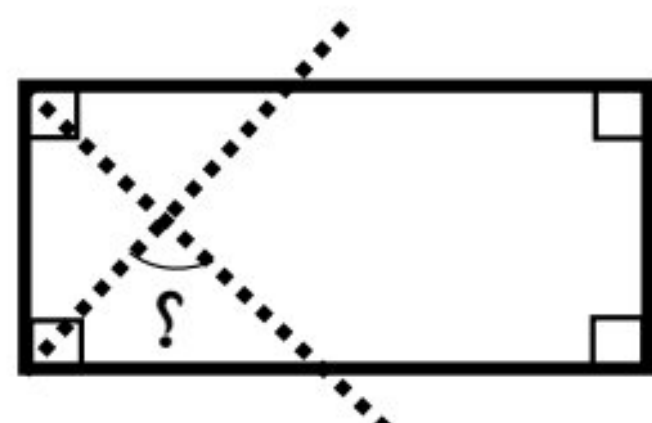
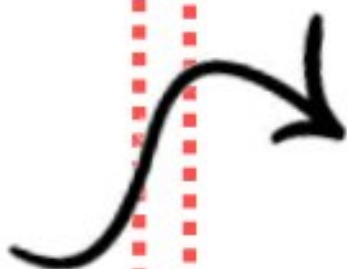
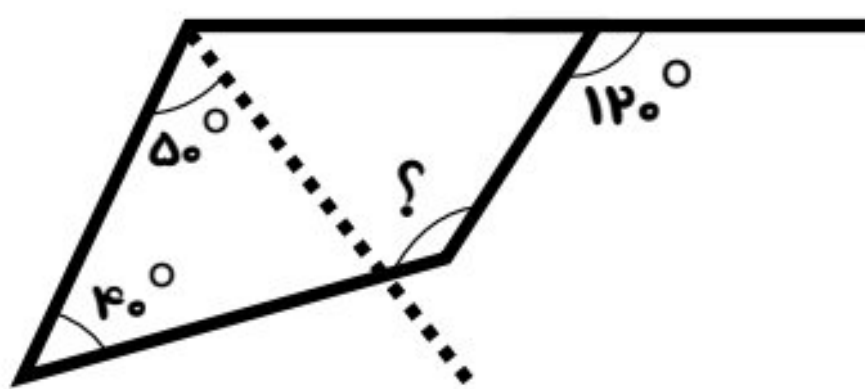
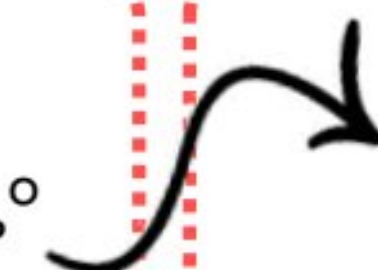
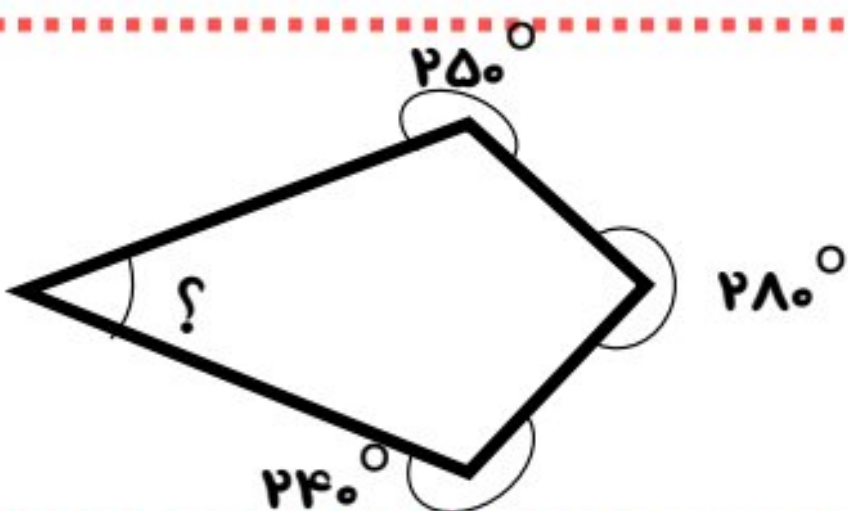
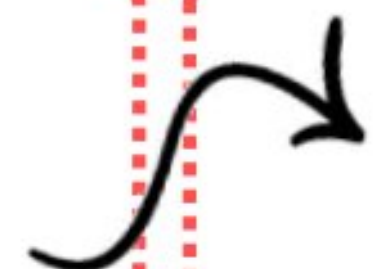
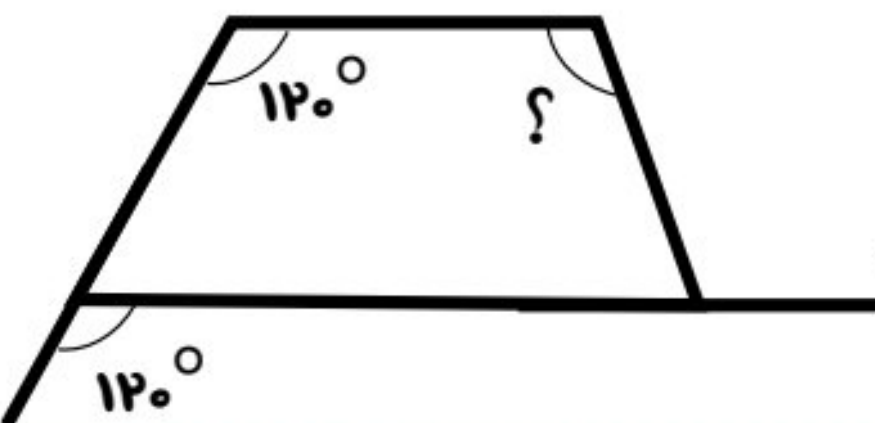
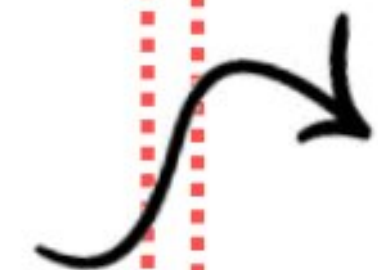
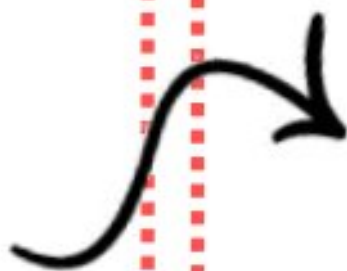
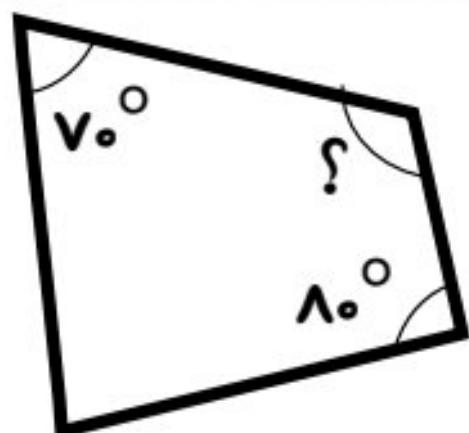


موضوع: چندضلعی ها و مجموع زاویه های آنها



پایه: پنجم

۱- در هر یک از شکل های زیر، اندازه ضلع یا زاویه ی خواسته شده را به دست آورید.

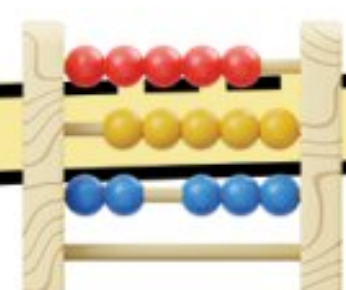
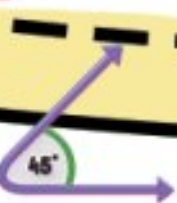


کاربردگ

فسقلی

۲۵

+



3

9

2

8

÷

>

x

1

5

6

4



درس: چهار



فصل: چهار

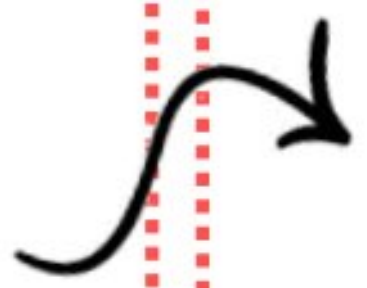
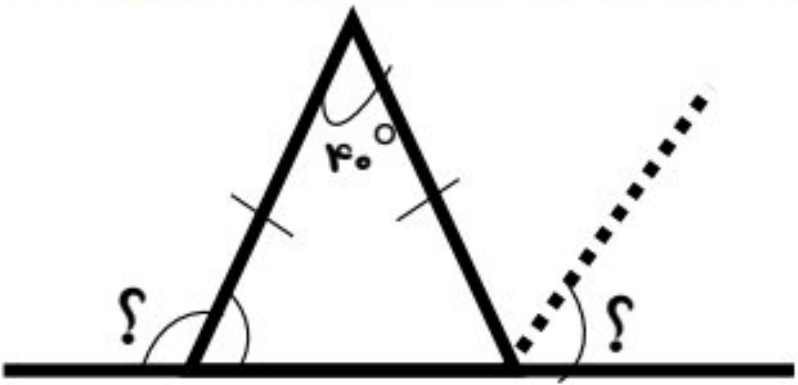
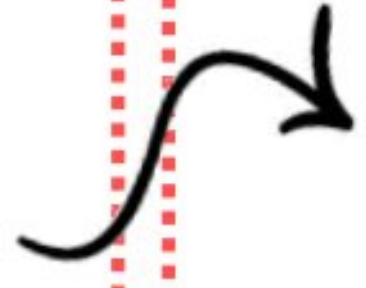
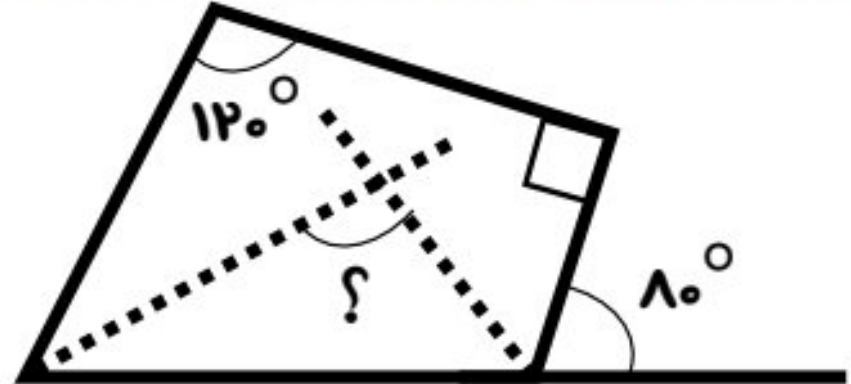
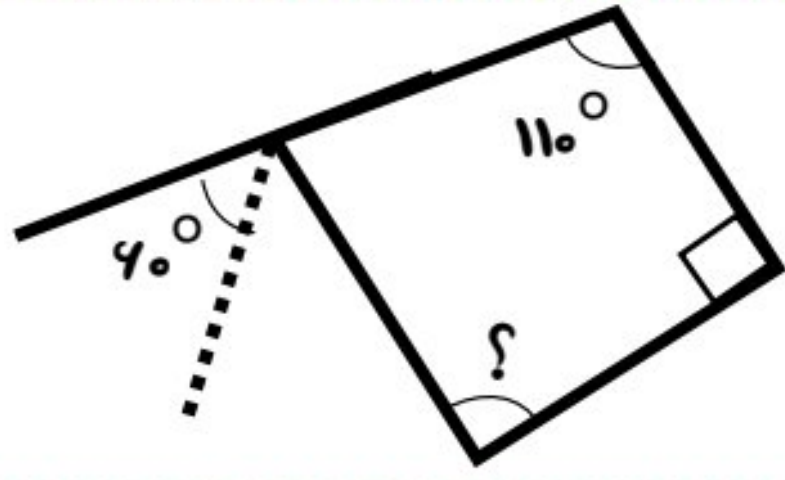
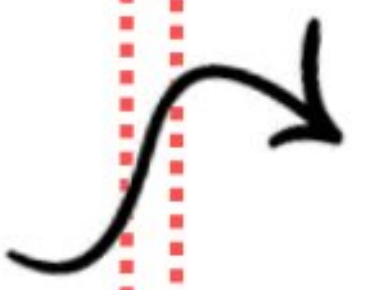
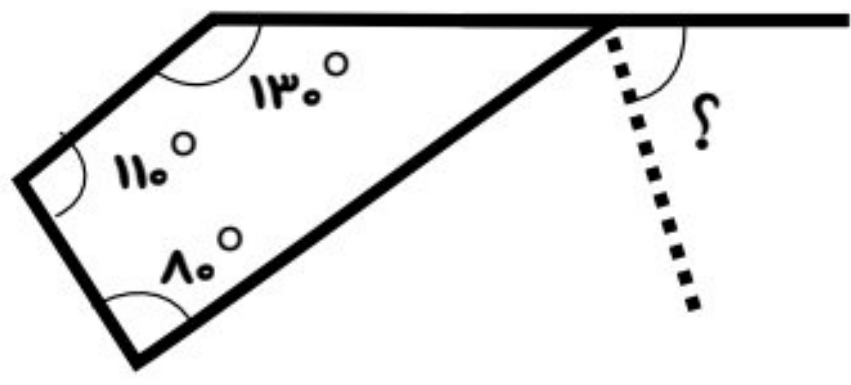
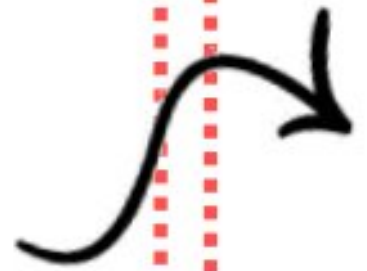
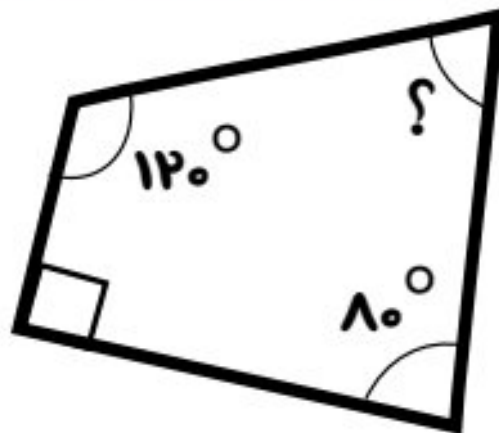


موضوع: چندضلعی ها و مجموع زاویه های آنها

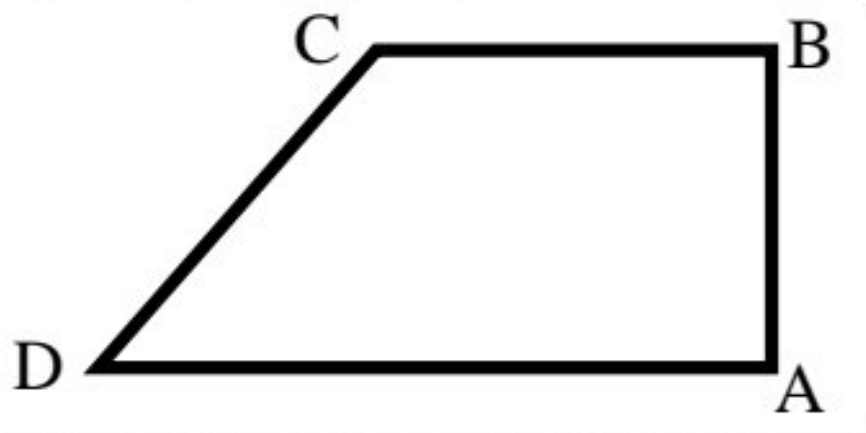


پایه: پنجم

۱- در هر یک از شکل های زیر، اندازه ضلع یا زاویه ی خواسته شده را به دست آورید.

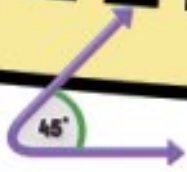


۲- کدام زاویه تقریباً می تواند 30° باشد؟



کاربرد
فسقلی
۲۶

+



3

9

2

8

÷

>

x

1

5

6

4



درس:



فصل:



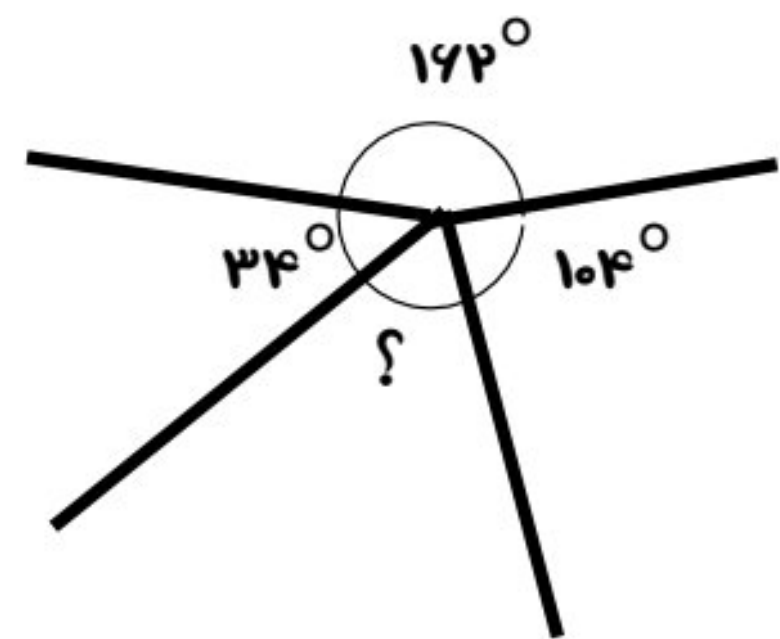
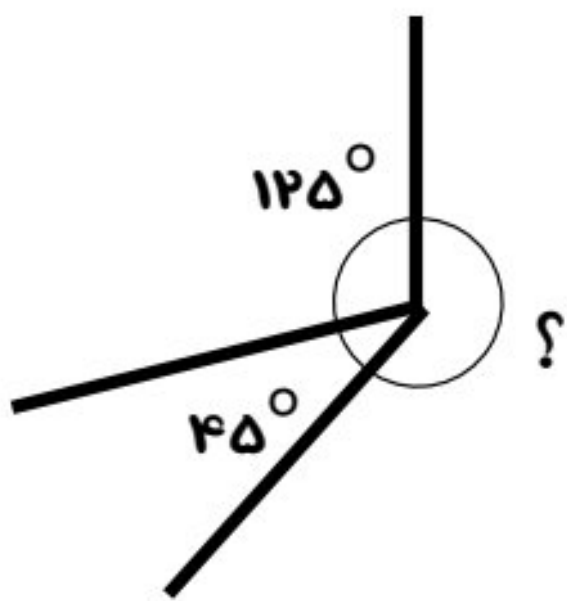
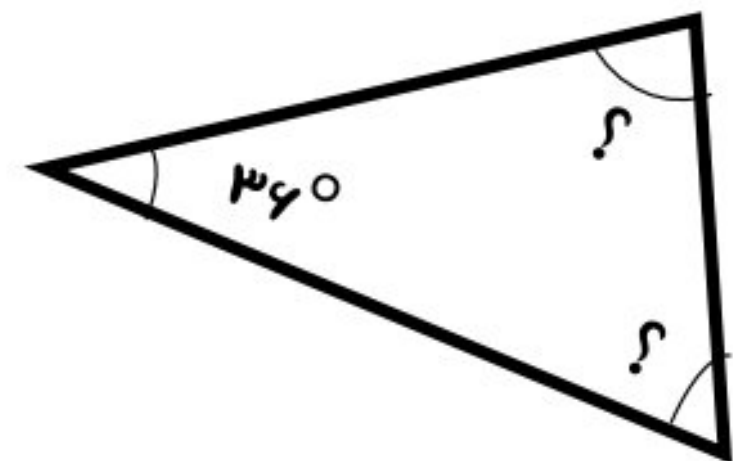
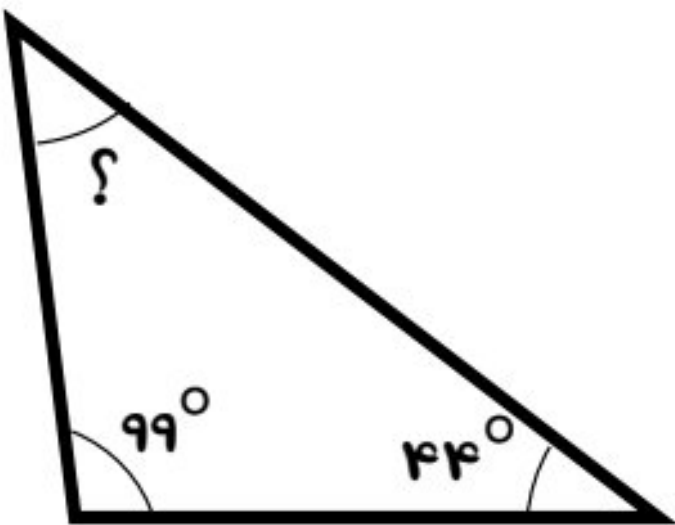
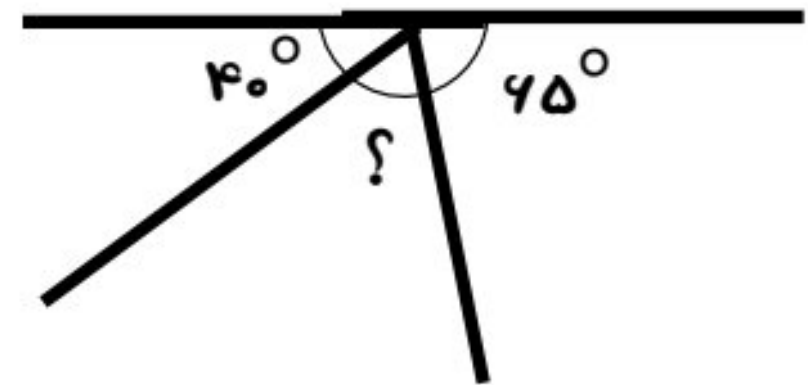
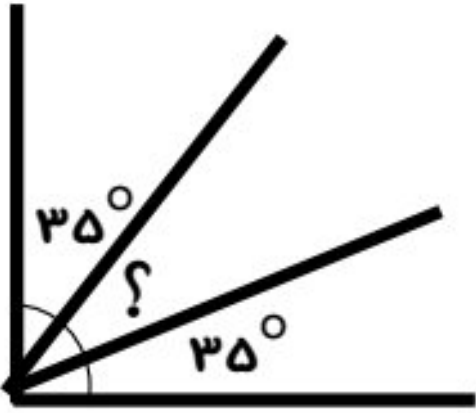
موضوع:



پایه:

پنجم

۱- اندازه زاویه مشخص شده (؟) را به دست آورید.

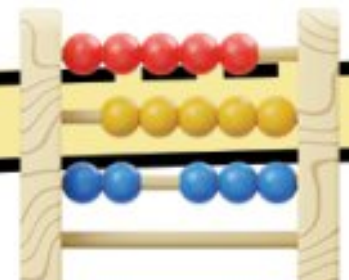


کاربرد

فسقلى

۲۷

+



3