

# فصل چهارم



۹۷ کتابخانه اهل مذهب



۱. الف) ۹ هفته

ت) ۳۲۷ دقیقه

پ) ۴ ساعت و ۲۰ دقیقه

۲. (آم د) - (آم ش) - (آم س) - (آم ن)

(دم ش) - (دم س) - (دم ن) - (شم س) - (شم ن) - (سم ن)

۳. ۶ نیم خط - ۳ پاره خط



۴. (ش رم) - (رم ش) - (رم ش) - (ش م س) - (ش س  
م) - (رم س)

.۵

تعداد صفحه های کتاب  $15 \times 8 = 120$

دقیقه  $120 \times 20 = 2400$

ساعت  $2400 \div 60 = 40$

.۶

دقیقه  $7350 > 10080$  دقيقه ۷۳۵۰ ○ ۷ روز

ساعت  $1024 < 1008$  ساعت ۱۰۲۴ ○ ۶ هفته



## ٩٨ تمرین دس اول صفحه

۱. پاره خط: (س ش) - (س ز) - (س ر) - (ش ر) - (ز ر) - (ز د) - (ش د)  
- (ش ز) - ۸ پاره خط

نیم خط: (ر ذ) و (ز ذ) - (ش ذ) - ۳ نیم خط

۲.

$$\text{قیمت دفترها} = ۱۳ \times ۱۸۰۰ = ۲۳۴۰۰$$

$$\text{قیمت مدادها} = ۲۴ \times ۳۵۰ = ۸۴۰۰$$

$$\text{مبلغ کل خرید} = ۲۳۴۰۰ + ۸۴۰۰ = ۳۱۸۰۰$$

$$\text{تومان باید پس بگیرد} = ۴۰۰۰۰ - ۳۱۸۰۰ = ۸۲۰۰$$

۳

$$\text{تعداد اتاقها} = ۱۰ \times ۲۰ = ۲۰۰$$

$$\text{تعداد میزها} = ۲۰۰ \times ۳ = ۶۰۰$$

$$\text{شاخه گل} = ۶۰۰ \times ۲ = ۱۲۰۰$$

۴

$$\text{صفحه در روز} = ۶ \times ۴ = ۲۴$$

$$\text{صفحه در هفته} = ۲۴ \times ۵ = ۱۲۰$$

$$\text{دقیقه} = ۱۲۰ \times ۳ = ۳۶۰$$

۵. گزینه «۲»

۶

$$\text{پنج هفته می شود} = ۳۵ = ۷ \times ۵$$

$$\text{روز} = ۳۷ = ۳۵ + ۲$$

$$\text{ساعت} = ۸۸۸ = ۳۷ \times ۲۴$$

$$\text{ساعت} = ۸۹۱ = ۸۸۸ + ۳$$



## ۱۰۰ درس کلاس دهم

۱. الف) درست

ب) نادرست: هر چه طول ضلعهای یک زاویه بلندتر شود اندازه زاویه تغییر نمی کند.

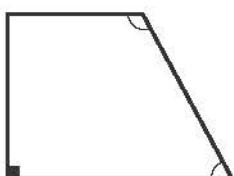
پ) درست

ت) نادرست: به زاویه‌ای که از زاویه راست کوچک‌تر باشد زاویه تند می گویند.

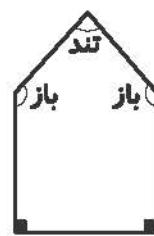
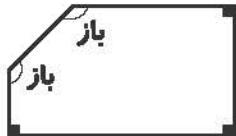
.۲

م < د < ش < ر < س

.۳



.٤  
 (س ب ر) تند (س ش ز) راست (ر ز پ) باز  
 (ش پ ز) تند (ش ز ر) راست (پ ش س) باز



.٥

.٦

# تمرین دس دهم صفحه ۱۰۱



۱. الف) گونیا      ب) تند      پ) کوچکتر      ت) تند

.۲

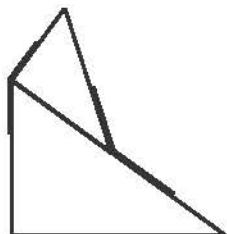
(ن ل ش): راست      (ل م ن): تند

(ر ش ز): تند      (ش س م): باز

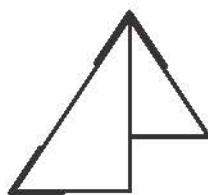
(ر ش ل): باز      (ز ش د): راست

(ن ل م): تند      (ر ش س): نیم صفحه

.۳



دو زاویه باز



دو زاویه تند

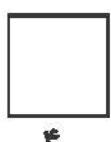
۴. همه زاویه‌ها با هم برابرند زیرا زاویه‌های رسم شده به اندازه گوشه گونیا می‌باشد و اندازه گوشه گونیا تغییر نکرده است.

.۵

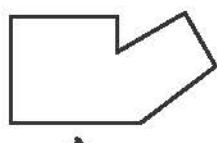


۶. گزینه «۱»

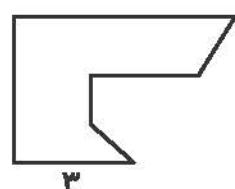
۷. گزینه «۱»



٤



٥



٣

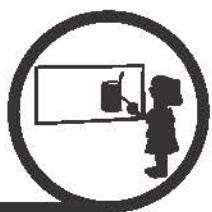
۸

۹. (الف ب ج) - (ب د الف) - (ب د ج)

۱۰. (ب الف ب) - (ت ب ب)

(الف ب ب) - (ت ب ب) - (ت ب الف)

(ب ت ب) - (الف ب ت)



# ۱۰۵ هفتم کلاس درس ششم

ت) ۹۰

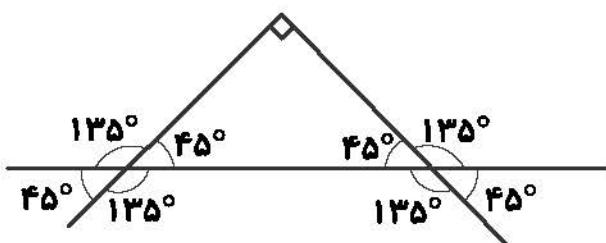
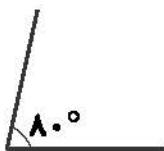
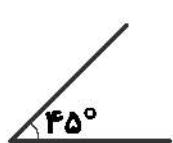
ب) ۱۸۰

ب) ۳۶۰

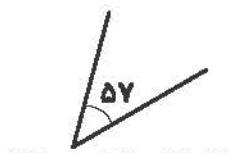
ا. الف) ۲۷۰

$$120^\circ - 45^\circ = 90^\circ - 120^\circ$$

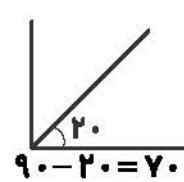
راست نہ باز



$$180 - 132 = 48$$



$$180 - 57 = 123$$



$$90 - 70 = 20$$



## تمرين درس سوم ۱۰۶ صفحه

۱. الف) نقاله

$$\text{ت) } \frac{1}{180}$$

پ) متساوی الاضلاع

.۲

$$\text{ج) } = 180 - 125 = 55$$

$$\text{و) } = 90 + 10 = 100$$

$$\text{س) } = 360 - 130 = 230$$

$$\text{ر) } = 90 - 78 = 12$$

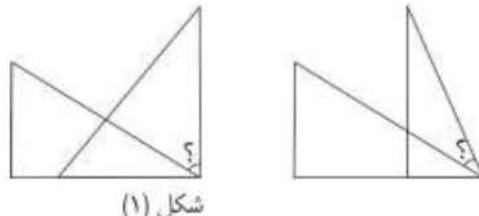
۳. به ترتیب شکل‌ها از چپ به راست.

$$90 - 30 = 60$$

$$90 + 30 = 120$$

$$45 + 60 = 105$$

$$60 - 30 = 30$$



۴. زاویه

$$(ر م ش) = 30 \quad (ر م س) = 40 \quad 20 =$$

$$(د م ش) = 10 \quad (د م س) = 20$$

۵

$$60 + 90 = 150$$

$$\text{اندازه زاویه سوم مثلث} = 30 = 180 - 150$$

$$\text{زاویه خواسته شده} = 150 = 180 - 30$$

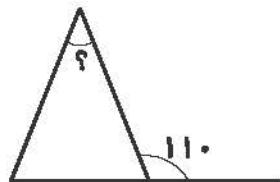
۶

$$20 + 34 = 54$$

$$\text{زاویه خواسته شده} = 126 = 180 - 54$$

$$180 - 54 = 126$$

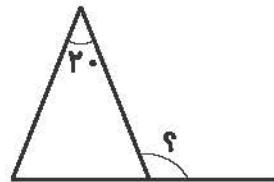
۷



$$180 - 110 = 70$$

$$70 + 70 = 140$$

$$180 - 140 = 40$$



$$180 - 20 = 160$$

$$160 \div 2 = 80$$

$$180 - 80 = 100$$

۸

$$40 + 40 = 80$$

$$180 - 80 = 100$$

$$180 - 100 = 80$$

$$80 + 80 = 160$$

$$180 - 160 = 20$$

۹

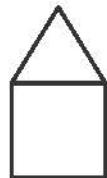
$$30 + 90 = 120$$

اندازه زاویه (ش)  $180 - 120 = 60$

$$90 + 60 = 150$$

زاویه (م)  $180 - 150 = 30$

$$3 \times 180^\circ = 540^\circ$$



۱۱. گزینه «۴»

۱۲. گزینه «۳»



## کار در کلاس درس پهلوام صفحه ۱۱۰

۱. الف) ثانیه

ب) ۲ دقیقه و ۳۰ ثانیه

پ) ثانیه

ت) ۳۲۰

۲. پرتاب یک موشک کاغذی که حدوداً ۵ ثانیه طول می‌کشد.

۳

$$10:45 \xleftarrow{\text{دقیقه ۱۵}} 11 \xleftarrow{\text{دقیقه ۱۰}} 11:10$$

۴.

$$\text{دقیقه} ۶۰ + ۴۷ = ۱۰۷$$

$$\text{ثانیه} ۱۰۷ \times ۶۰ = ۶۴۲۰$$

$$۶۴۲۰ + ۳۶ = ۶۴۵۶$$

۵.

$$\text{ثانیه} ۳۹۵۰ = ۴۵۰۰ \text{ ساعت و } ۱۵ \text{ دقیقه} < ۱ \text{ ثانیه}$$

$$\text{ثانیه} ۱۳۵ = ۱۵ \text{ دقیقه و } ۱۵ \text{ ثانیه} > ۱ \text{ ثانیه}$$

۶.

$$\text{دقیقه} ۶۰ + ۳۵ = ۹۵$$

$$\text{ثانیه} ۹۵ \times ۶۰ = ۵۷۰۰$$

$$\text{ثانیه} ۵۷۰۰ + ۲۰ = ۵۷۲۰$$

۷. یک ساعت  $3600$  ثانیه است.

$$\text{ثانیه} 3600 \div 5 = 720$$



## تمرین کسرهای مختلط

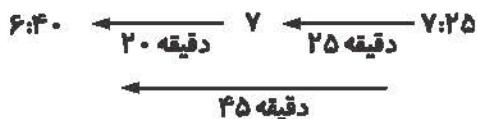
۱. الف)  $6$  ساعت

ب)  $20$  دقیقه

ت)  $3$  دقیقه و  $20$  ثانیه

پ)  $30$  دقیقه

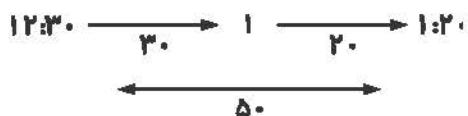
۲.



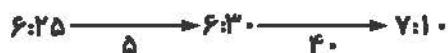
۳. در هر یک ساعت ثانیه‌شمار  $60^{\circ}$  دور می‌چرخد پس:

$$\text{دور می‌چرخد} = 180^{\circ} = 3 \times 60^{\circ}$$

۴.

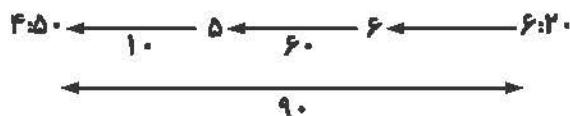


۵. الف)

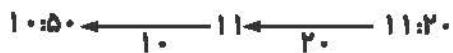


۶:۵۵ (ب)

۶.



۷.



۸. عقریه ساعت‌شمار هر ۱۲ ساعت یک دور می‌چرخد.

$$\text{ساعت} = 720 \div 60 = 12$$

۹.  $\frac{2}{3}$  ساعت عبارت است از  $40^{\circ}$  دقیقه پس:



۱۰. هر  $30^{\circ}$  درجه ۵ دقیقه عقریه دقیقه شمار جلو می‌رود.



.11

$$\text{زمان علی} \quad 54 \times 60 = 3240$$

$$\text{ثانیه} \quad 3240 + 1570 = 4810$$

$$\text{زمان حسین} \quad 85 \times 60 = 5100$$

$$5100 + 51 = 5151$$

$$5151 > 4810$$

.12

$$20:35 \xrightarrow{25} 21 \xrightarrow{27} 21:27$$

$$\text{دقیقه} \quad 27 + 25 = 52$$

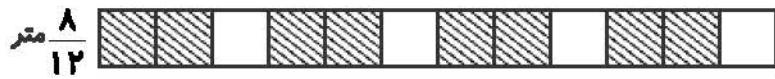
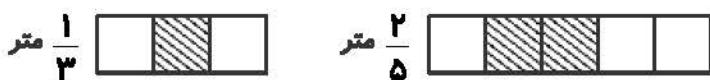
$$\text{دقیقه زمان فیلم} \quad 52 - 4 = 48$$



## کلاس دس پنجم صفحه ۱۱۴

۱. الف) ۶۰ ب) ۲۰ پ) ۱۰۰ سانتی متر یا ۱۰۰۰ میلی متر

.۲



۳. الف)  $\frac{1}{2}$  ب)  $\frac{3}{4}$  پ)  $\frac{8}{10}$

$$7 \times 6 = 42$$

$$3 \times 6 = 18$$

$$42 + 18 = 60$$

## تمرین دس‌پنجم صفحه ۱۱۵



۱. کمترین طول:  $50 + 50 = 100$

طول‌های بین  $50$  تا  $100$  را می‌توانیم اندازه بگیریم.

$$70 + 50 = 120 \quad 70 + 40 = 110 \quad 70 + 30 = 100 \quad 70 + 20 = 90 \quad 70 + 10 = 80$$

اول

$$60 + 50 = 110 \quad 50 + 50 = 100 \quad 40 + 50 = 90$$

$$30 + 50 = 80 \quad 20 + 50 = 70 \quad 10 + 50 = 60$$

در حالت اول چوب اول را ثابت نگه‌داشته و چوب دوم را به‌ترتیب زیر چوب اول می‌گذاریم و در حالت دوم چوب دوم را ثابت نگه می‌داریم.

۲. الف)  $\frac{1}{2}$  ب)  $4$  برابر پ)  $25$  سانتی‌متر

۳. چون مثلث متساوی‌الاضلاع ضلع‌های برابر دارد بنابراین اندازه ضلع مثلث نیز  $11$  می‌شود در مثلث متساوی‌الساقین اندازه‌های ضلع مثلث  $2$  می‌شود.  $9 - 7 = 2$

$$= 17 \text{ س ن}$$

$$= 10 - 3 = 7 \text{ س م}$$

۵. هر بار یک چوب را ثابت نگه داشته و دو چوب دیگر را زیر آنها قرار می‌دهیم.

کمترین طول:  $۳۰$

$$\text{بیشترین طول: } ۱۴۰ = ۳۰ + ۵۰ + ۶۰$$

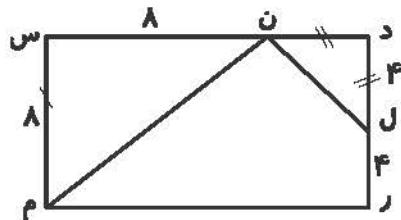
از  $۳۰$  تا  $۱۴۰$  را می‌توانیم بسازیم.

.۶

اندازه یک ضلع  $۱۴ = ۴۲ \div 3$

$$۱۴ - ۵ = ۹$$

$$۷. ۱۲ \text{ سانتی متر} = ۸ + ۴$$



.۸

$$(ب س) ۱۲ = ۴ \times 3$$

$$\text{اندازه (ب م)} = ۲۱ = ۱۲ + ۱۲ - ۳$$

.۹

$$۷ + ۲ + ۹ + ۵ = ۲۳$$

$$\text{طول پاره خط} = ۱۳ = ۳۶ - ۲۳$$