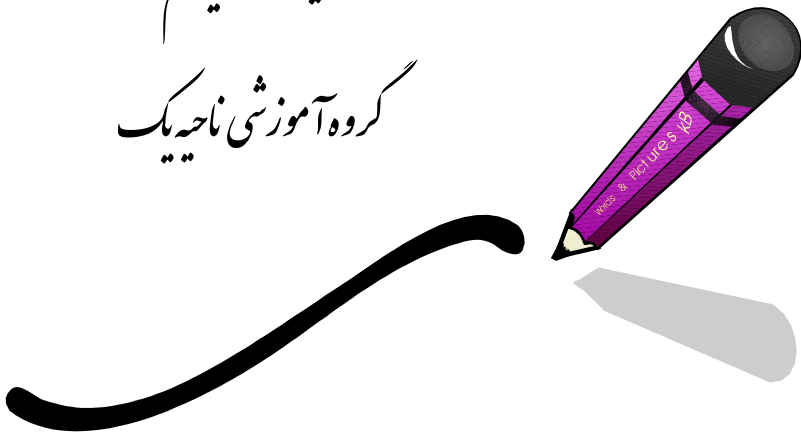


# آزمون تیمز

مقطع متوسط اول

تهیه و تنظیم:  
گروه آموزشی ناحیه یک



۱- محمد می خواهد مجموع سه عدد متوالی که برابر ۸۱ است را به دست آورد. او معادله را به شکل

$$(n-1) + n + (n+1) = 81$$

نوشت. درباره ی  $n$  در این معادله چه می توان گفت؟

الف)  $n$  کوچکترین عدد است  
ب)  $n$  عدد وسط است

ج)  $n$  بزرگترین عدد است  
د)  $n$  عدد دیگری بین کوچکترین و بزرگترین عدد

است

۲- جدول زیر رابطه بین  $y, x$  را نشان می دهد، در جالی خالی چه عددی باید بگذاریم؟

x	y
۱	۱
۲	.....
۴	۷
۷	۱۳

الف) ۲  
ب) ۳

ج) ۴  
د) ۵

ی) ۶

۳- احمد پنج کلاه از حسن کمتر دارد و محمد سه برابر احمد کلاه دارد، اگر حسن  $n$  تا کلاه داشته باشد،

کدامیک از موارد زیر تعداد کلاه هایی که محمد دارد را نشان می دهد؟

الف)  $3(n-5)$   
ب)  $3n-5$   
ج)  $n-5$

د)  $3n$   
ی)  $5-3n$

۴- از موارد زیر کدام بزرگتر است؟

الف) ۱۵۰۰۰ ثانیه  
ب) ۱۵۰۰ دقیقه  
ج) ۱۰ ساعت  
د) ۱ روز

۵- کدام یک از موارد زیر برابر  $y^3$  است؟

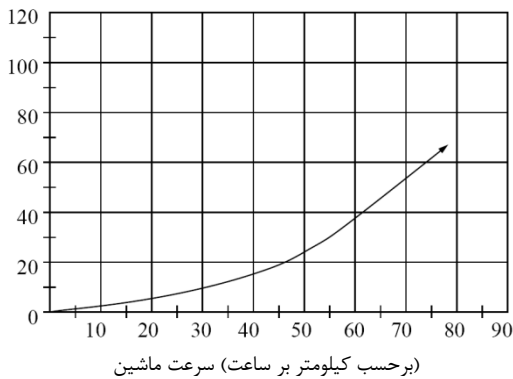
الف)  $y+y+y$   
ب)  $y \times y \times y$   
ج)  $3y$   
د)  $y^2 + y$

۶-  $\frac{1}{6}$  مهره های جعبه ای سبز هستند و  $\frac{1}{12}$  آن زرد، و  $\frac{1}{2}$  آن سفید و  $\frac{1}{4}$  آن آبی، اگر یک نفر بدون نگاه

کردن یک مهره از داخل جعبه درآورد به احتمال زیاد چه رنگ خواهد بود؟

الف) سفید  
ب) آبی  
ج) زرد  
د) سبز

۷- در نمودار زیر رابطه بین مسافت طی شده پس از ترمز تا توقف کامل اتومبیل بر حسب سرعت آن داده شده است. اگر پس از اینکه سرعت ماشین  $80 km/s$  (کیلومتر بر ساعت) رسید ترمز کند تقریباً چه



مسافتی طی می شود؟

- الف) ۶۰ (ب) ۷۰  
ج) ۸۵ (د) ۱۰۰

۸- تقسیم:  $\frac{8}{35} \div \frac{4}{15}$

- الف)  $\frac{1}{2}$  (ب)  $\frac{6}{7}$  (ج)  $\frac{32}{525}$  (د)  $\frac{7}{6}$

۹- سال گذشته ۱۱۷۲ دانش آموز در خانه زبان وجود داشتند امثال ۱۵ درصد بیشتر از سال گذشته، دانش آموز در خانه زبان وجود دارد، بصورت تقریبی امسال چند دانش آموز دارد؟

- الف) ۱۸۰۰ (ب) ۱۶۰۰ (ج) ۱۵۰۰ (د) ۱۴۰۰ (ی) ۱۲۰۰

۱۰- دو گروه ۶۰ نفره از توریست ها هستند. اگر  $\frac{3}{4}$  از گروه اول و  $\frac{2}{3}$  از گروه دوم با اتوبوس به موزه بروند

تعداد توریست های گروه اول چند نفر بیشتر از گروه دوم در اتوبوس هستند؟

- الف) ۳ (ب) ۴ (ج) ۵ (د) ۶ (ی) ۷

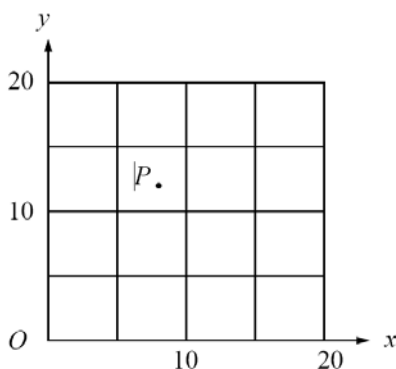
۱۱- چهارضلعی ABCD در صورتی متوازی الاضلاع است که:

الف) فقط دو ضلع روبرو برابرند. (ب) فقط دو ضلع موازی داشته باشد.

ج) قطرها هم اندازه باشند. (د) دو زاویه مجاور برابر باشند.

ی) ضلع ها دو تا دو تا موازی باشد.

۱۲- مختصات نقطه P کدام است؟



- الف) (۸ و ۸) (ب) (۱۲ و ۸)  
ج) (۸ و ۱۲) (د) (۱۲ و ۱۲)

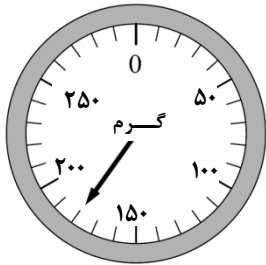
۱۳- نسبت طول یک ضلع مربع به محیط آن برابر است با:

- الف) ۱ به ۴      ب) ۱ به ۳      ج) ۱ به ۲      د) ۱ به ۱

۱۴- اگر  $m$  یک عدد مثبت باشد حاصل عبارت زیر کدام است؟

- الف)  $4m^4$       ب)  $m^4$       ج)  $4(m+1)$       د)  $4m$       ی)  $m+4$

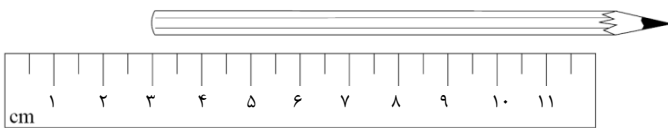
۱۵- اگر بطری ما ۷۵۰ میلی لیتر گنجایش داشته باشد برای پر کردن استخری به ظرفیت ۶۰۰ لیتر آب چه تعداد بطری نیاز دارد؟ (پاسخ را در کادر زیر بنویسید.)



۱۶- شکل زیر چند گرم را نشان می دهد؟

- الف) 153 gr      ب) 160 gr  
ج) 165 gr      د) 180 gr

۱۷- در شکل زیر اندازه مداد به کدام گزینه نزدیک تر است؟



- الف) ۹      ب)  $10/5$   
ج) ۱۲      د)  $13/5$

۱۸- طول یک مستطیل ۶ سانتی متر و قطر آن ۱۶ سانتی متر است. مساحت مستطیل چند سانتی متر مربع است؟ (پاسخ را در کادر روبرو بنویسید.)

۱۹- برای تهیه یک رنگ نقاشی، ۵ لیتر رنگ قرمز و ۲ لیتر آبی و ۲ لیتر زرد با هم مخلوط می کنیم. نسبت رنگ قرمز به کل رنگ چقدر است؟

- الف) ۵ به ۲      ب) ۹ به ۴      ج) ۵ به ۴      د) ۵ به ۹

۲۰-  $\frac{3}{5}$  دانشجویان یک کلاس دانشگاه دختر هستند، اگر ۵ دختر و ۵ پسر به کلاس اضافه شود کدامیک از

عبارت زیر در مورد کلاس درست است؟

- (الف) تعداد دختران بیشتر از پسران است.  
 (ب) تعداد دختران و پسران برابر است.  
 (ج) تعداد پسرها از دخترها بیشتر است.  
 (د) با توجه به اطلاعات داده شده نمی توان اظهار نظر کرد.

۲۱- کیکی را در ساعت هفت و بیست دقیقه در فر می گذاریم. اگر کیک بعد از سه ربع ساعت پخته شود

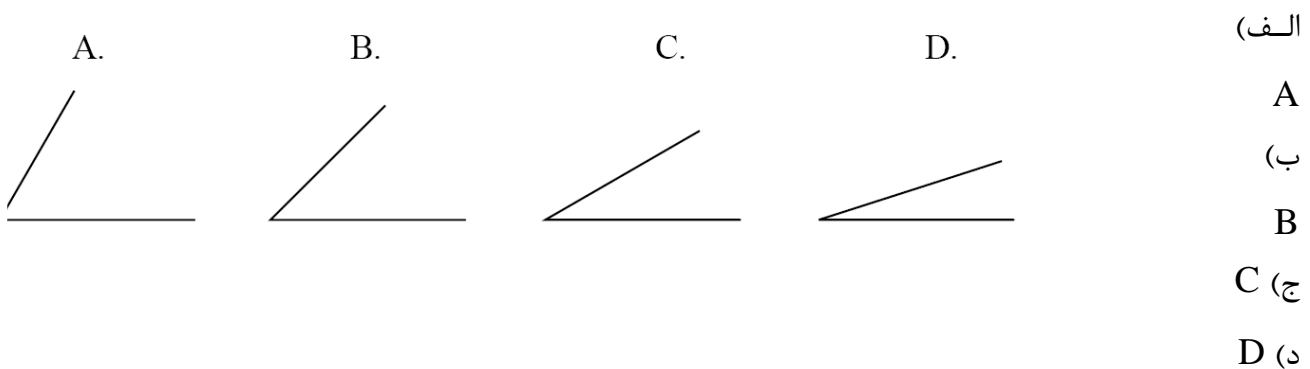
چه ساعتی باید کیک را از فر در بیاوریم؟

- (الف) هفت و پنجگاه دقیقه  
 (ب) هشت و پانزده دقیقه  
 (ج) هشت و پنجگاه دقیقه  
 (د) هشت و ده دقیقه

۲۲- در کدام گزینه ۳ کسر داده شده برابرند؟

- (الف)  $\frac{3}{4}$  ،  $\frac{6}{8}$  ،  $\frac{12}{14}$  (ب)  $\frac{3}{5}$  ،  $\frac{5}{7}$  ،  $\frac{9}{15}$  (ج)  $\frac{3}{8}$  ،  $\frac{6}{16}$  ،  $\frac{12}{32}$  (د)  $\frac{5}{10}$  ،  $\frac{10}{15}$  ،  $\frac{1}{2}$

۲۳- اندازه کدام زاویه تقریباً  $30^\circ$  است؟

- (الف) A  
 (ب) B  
 (ج) C  
 (د) D
- 

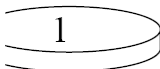
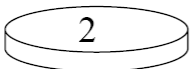
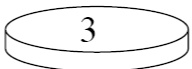
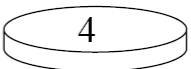
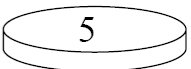
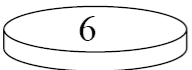

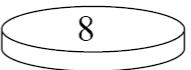
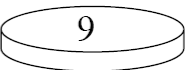
۲۴- زهرا تعدادی خودکار دارد نصف آنها را به فاطمه و  $\frac{1}{3}$  باقی مانده را به نسرین می دهد و ۶ خودکار

برای خودش می ماند او در ابتدا چند خودکار داشته است؟

- (الف) ۳۶ (ب) ۳۰ (ج) ۲۴ (د) ۱۸

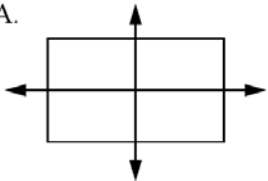
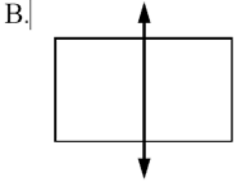

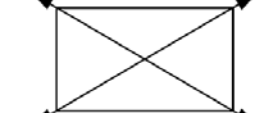
۲۵- در شکل زیر ۹ بشقاب شماره گذاری شده اند، مریم سیبی را در داخل یکی از بشقاب ها قرار می دهد، با چه احتمالی مریم سیب را در بشقاب با شماره زوج قرار داده است؟

(الف)

					$\frac{1}{2}$
					(ب)
					$\frac{4}{9}$
					(ج)
					$\frac{2}{9}$
					(د)
					$\frac{1}{9}$

۲۶- کدام شکل تمام خطوط تقارن مستطیل را نشان می دهد؟

(الف)

A.		B.		(الف)
				A
				(ب)
				B
C.		D.		(ج) C
				(د) D

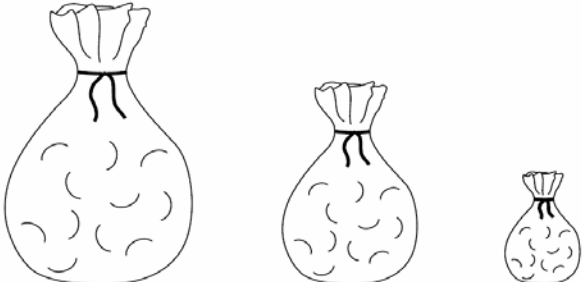
۲۷- سه کیسه داریم که فقط شامل مهره های قرمز هستند. کیسه A شامل ۱۰ مهره قرمز، کیسه B شامل ۱۰۰ مهره قرمز و کیسه C شامل ۱۰۰۰ مهره قرمز است. به تصادف یکی از کیسه ها انتخاب کرده و مهره ای از آن خارج می کنیم. کدام کیسه را انتخاب کنیم تا شانس بیشتری برای خروج مهره قرمز داشته باشیم؟

(الف) کیسه A

(ب) کیسه B

(ج) کیسه C

(د) تمام کیسه ها هم شانسد.



۲۸- بزرگترین عدد کدام است؟

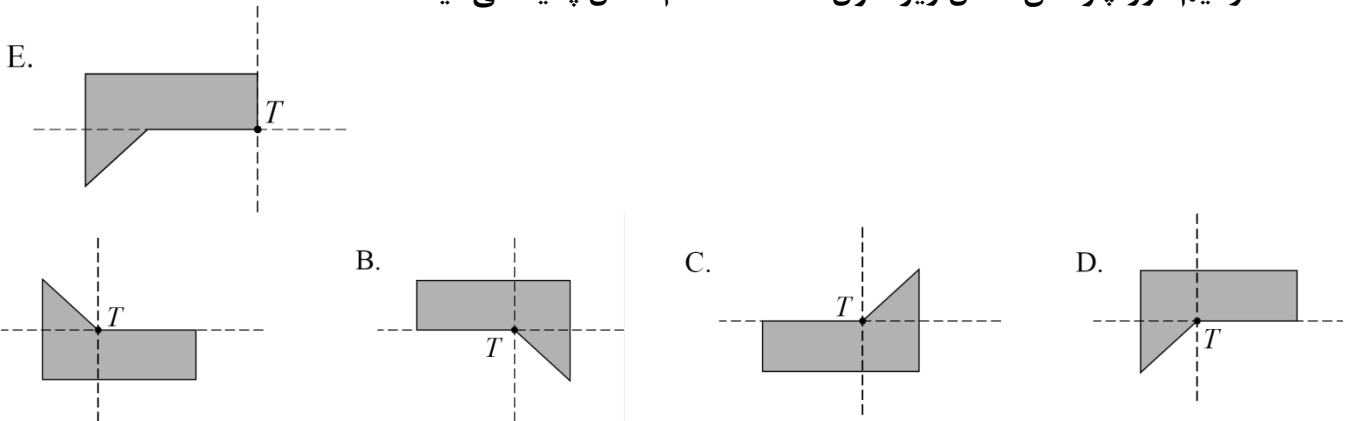
(د)  $\frac{4}{5}$

(ج)  $\frac{3}{4}$

(ب)  $\frac{5}{8}$

(الف)  $\frac{7}{10}$

۲۹- از نیم دور چرخش شکل زیر حول نقطه T کدام شکل پدید می آید؟



۳۰- حاصل عبارت  $\frac{2}{3} - \frac{1}{4} - \frac{1}{12}$  برابر است با:

(ی)  $\frac{1}{6}$

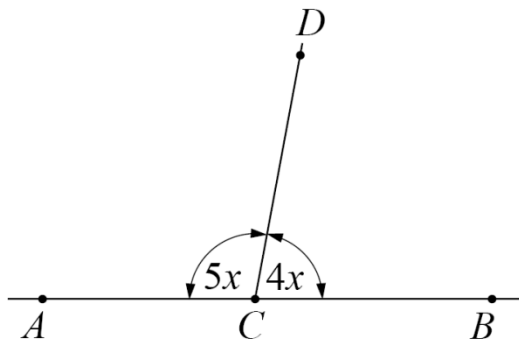
(د)  $\frac{1}{3}$

(ج)  $\frac{3}{8}$

(ب)  $\frac{5}{12}$

(الف)  $\frac{1}{2}$

۳۱- در شکل زیر اندازه زاویه  $\hat{BCD}$ :



(الف)

۱۰۰

(ب) ۸۰

(ج) ۵۰

(د) ۴۰

(ی) ۲۰

۳۲- اگر فاصله نقطه A تا نقطه R، ۵ واحد و تا نقطه Q، ۳ واحد باشد جایگاه نقطه A کجاست؟

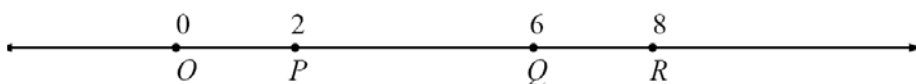
(الف) بین P , Q

(ب) بین Q , P

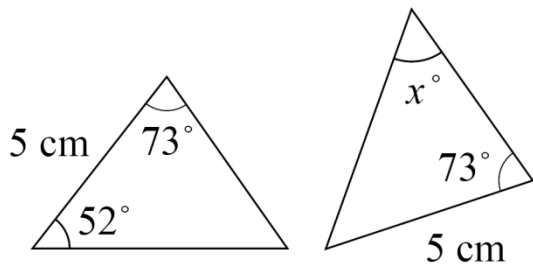
(ج) بین P , Q

(د) بین R , Q

(ی) سمت راست R



۳۳- دو مثلث زیر متشابه اند مقدار  $x$  برابر است با؟



الف)  $52^\circ$

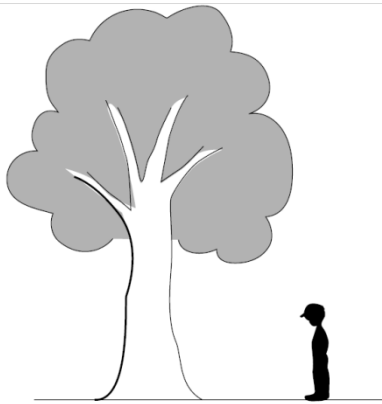
ب)  $55^\circ$

ج)  $65^\circ$

د)  $73^\circ$

ی)  $75^\circ$

۳۴- اگر قد زهرا  $1/5$  متر باشد ارتفاع درخت تقریباً برابر است با:



الف) ۱۰

ب) ۸

ج) ۶

د) ۴

۳۵- جدول زیر مقادیر مختلفی برای  $x$ ,  $y$  نشان می دهد. مقدار  $P$ ,  $Q$  را بیابید.

ج)  $P = 14, Q = 15$

ب)  $P = 15, Q = 14$

الف)  $P = 14, Q = 31$

ی)  $P = 10, Q = 31$

د)  $P = 10, Q = 14$

$x$	۳	۶	$P$
$y$	۷	$Q$	۳۵

۳۶- یک چهارضلعی دارای دو زاویه  $110^\circ$  و یک زاویه  $90^\circ$  است، اندازه زاویه دیگر آن چند درجه است؟

ی) هیچکدام

د)  $50^\circ$

ج)  $90^\circ$

ب)  $130^\circ$

الف)  $140^\circ$

۳۷- کدامیک از نقاط زیر روی خط گذرنده از نقاط (۴ و ۴) و (۳ و ۲) قرار دارد؟

ی) (۱ و ۱)

د) (۲ و ۴)

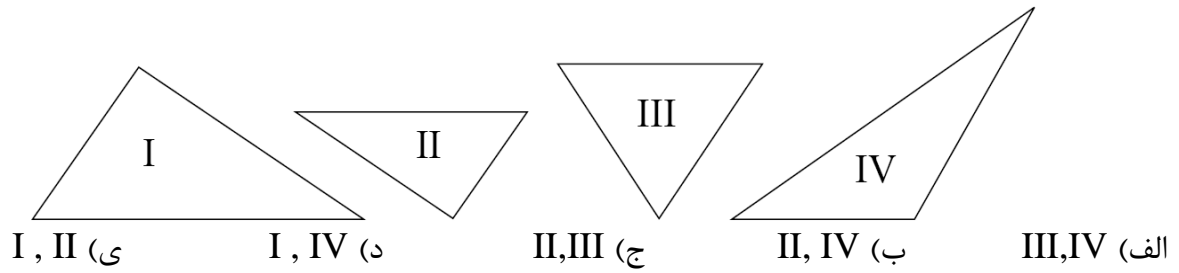
ج) (۵ و ۶)

ب) (۳ و ۶)

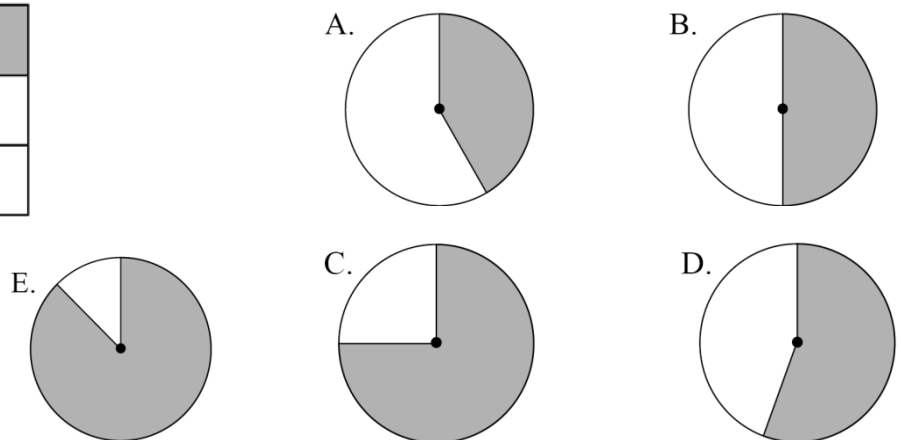
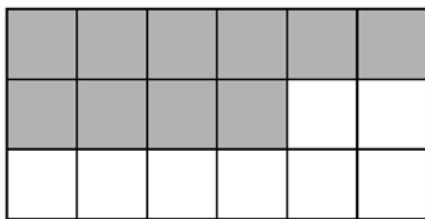
الف) (۵ و ۶)



۳۸- کدام دو مثلث متشابه اند؟

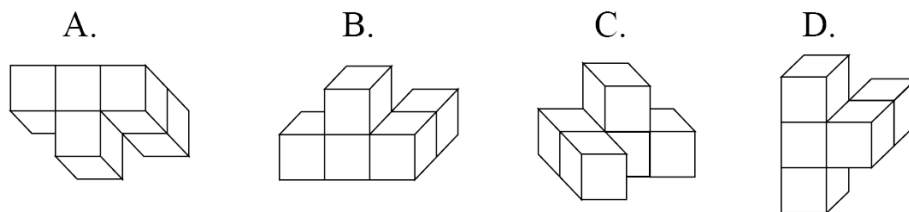
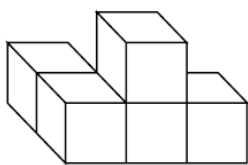


۳۹- نسبت قسمت رنگی به کل شکل در کدام دایره برابر این نسبت در شکل زیر است؟



۴۰- این شکل می تواند چرخانده شود. در حالت های مختلف کدام یک از شکل های زیر می تواند چرخش

یافته شکل بالا باشد؟



۴۱- جواب نامعادله زیر کدام است؟

$$\frac{x}{2} < 7$$

(ی)  $x < \frac{7}{2}$

(د)  $x < 5$

(ج)  $x < 14$

(ب)  $x > 5$

(الف)  $x > 14$

۴۲- جعبه ای شامل ۲۸ خودکار در رنگهای قرمز، آبی، سیاه و سبز می باشد. اگر احتمال انتخاب یک

خودکار آبی  $\frac{2}{7}$  باشد، تعداد خودکارهای آبی موجود در جعبه کدام است؟

(ی) ۴

(د) ۶

(ج) ۸

(ب) ۱۰

(الف) ۲۰

۴۳- اگر  $3(x+5) = 30$ ، آنگاه  $x$  برابر است با:

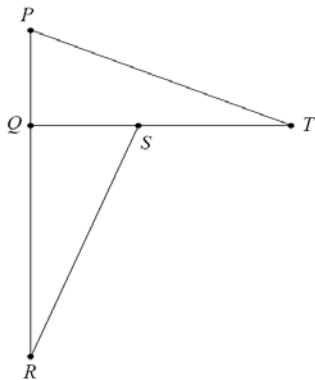
(د) ۹۵

(ج) ۱۰

(ب) ۵

(الف) ۲

۴۴- مثلث PQT دوران داده شده و بر مثلث QST منطبق گردیده است. چه نقطه ای مرکز این دوران



است؟

(الف) P

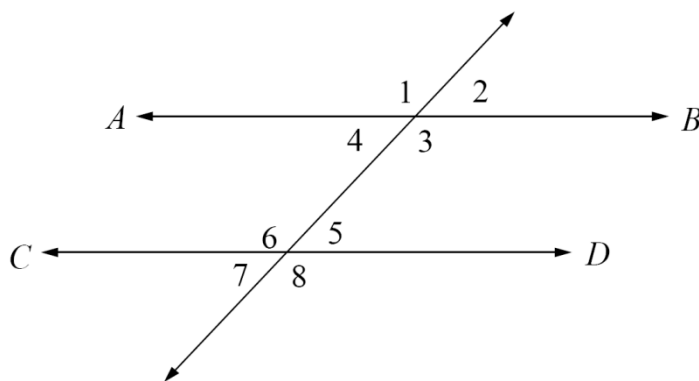
(ب) Q

(ج) R

(د) S

(ی) T

۴۵- در این شکل، خط  $AB$  موازیند. مجموع کدام دو زاویه برابر  $180^\circ$  می شود؟



(الف)  $\hat{1}, \hat{3}$

(ب)  $\hat{4}, \hat{6}$

(ج)  $\hat{2}, \hat{5}$

(د)  $\hat{2}, \hat{7}$

(ی)  $\hat{1}, \hat{8}$

۴۶- حاصل  $\frac{2x}{9} - \frac{x}{9}$  برابر است با:

- الف)  $\frac{1}{9}$  (ب) ۲ (ج)  $x$  (د)  $\frac{x}{9}$  (ی)  $\frac{x}{81}$

۴۷- کدام گزینه ترتیب عددهای کوچکتر به بزرگتر را نشان می دهد؟

- الف)  $\frac{1}{5}, 0/18, 0/19, 0/345$  (ب)  $0/8, 0/345, \frac{1}{5}, 0/19$   
ج)  $0/8, 0/19, \frac{1}{5}, 0/345$  (د)  $0/19, 0/345, 0/8, \frac{1}{5}$