

جلسه بیستم و ششم:

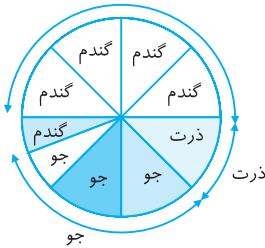
۲۴۶. کدام گزینه غلط است؟

- (۱) اگر بخواهیم سهم هر بخش از اطلاعات جمع‌آوری شده را نشان دهیم از نمودار دایره‌ای کمک می‌گیریم.
- (۲) در نمودار دایره‌ای به‌طور معمول نسبت و سهم هر بخش را به‌صورت درصد محاسبه می‌کنیم.
- (۳) گاهی لازم است بعد از محاسبه درصد هر بخش، آن را تقریب زده، سپس روی نمودار دایره‌ای نمایش دهیم.
- (۴) نمودار دایره‌ای برای هر نوع سؤالی مناسب است.

۲۴۷. می‌خواهیم نمرات ریاضی امیررضا را در طول یک سال تحصیلی بررسی کنیم. کدام نمودار مناسب‌تر است؟

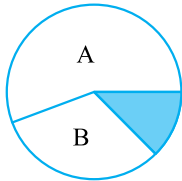
- (۱) میله‌ای
- (۲) خط شکسته
- (۳) تصویری
- (۴) دایره‌ای

۲۴۸. قلی، زمین خود را به کاشت سه محصول گندم، جو و ذرت اختصاص داده است. نمودار دایره‌ای زیر، میزان کاشت هر یک از سه محصول را نمایش می‌دهد. چند درصد از زمین، به کاشت جو، اختصاص یافته است؟



- (۱) ۲۵ درصد
- (۲) ۳۱ درصد
- (۳) ۳۲ درصد
- (۴) ۴۵ درصد

۲۴۹. در نمودار دایره‌ای مقابل، مساحت قسمت A، دو برابر مساحت قسمت B و مساحت قسمت B، سه برابر مساحت قسمت C است. چند درصد داده‌ها در قسمت B قرار دارند؟



- (۱) ۲۰
- (۲) ۳۰
- (۳) ۴۰
- (۴) ۶۰

۲۵۰. جدول زیر، دمای ۳ روز از هفته را نشان می‌دهد. در کدام روز و در چه ساعتی دمای نشان داده شده در جدول با دمای روی دماسنج برابر است؟

ساعت \ روز	۷ صبح	۱۰ صبح	۱۲ ظهر	۲ بعد از ظهر	۹ شب
یکشنبه	۱۲	۱۵	۲۳	۲۷	۱۵
دوشنبه	۸	۱۱	۲۰	۲۳	۱۲
سه‌شنبه	۶	۱۰	۱۹	۲۳	۱۱

- (۱) یکشنبه - ۲ بعد از ظهر
- (۲) دوشنبه - ۱۲ ظهر
- (۳) سه‌شنبه - ۷ صبح
- (۴) یکشنبه - ۹ شب

۲۵۱. جدول مقابل، نمرات دانش‌آموزان یک کلاس را در آزمون ریاضی ۲۰ نمره‌ای نشان می‌دهد. در این کلاس، چند نفر نمره بیش‌تر از ۱۳ گرفته‌اند؟

نمره	خط نشان	تعداد دانش‌آموزان
۲۰	شکل	
۱۸	شکل	
۱۵	شکل	
۱۳	شکل	۳
۱۱	شکل	۲
۹	شکل	۱

- (۱) ۲۰
- (۲) ۱۷
- (۳) ۱۴
- (۴) ۳

۲۵۲. در جدول زیر، تعداد ماشین‌های تولید شده یک کارخانه در مدت یک سال، آمده است. نمودار خط شکسته این جدول، کدام گزینه می‌تواند باشد؟

نام ماشین	ژیان	فولکس	پیکان	رنو
تعداد تولید	۲۰۰۰	۳۰۰۰	۲۵۰۰	۱۰۰۰



۲۵۳. برای نمایش تغییرات میزان تورم در یک کشور، کدام نمودار از همه مناسب‌تر است؟

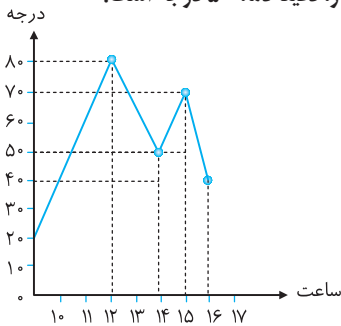
(۴) دایره‌ای

(۳) تصویری

(۲) خط شکسته

(۱) میله‌ای

۲۵۴. نمودار زیر، درجه حرارت یک منبع آب را در یک موتورخانه نشان می‌دهد. از ساعت ۱۰ الی ۱۶، چند بار، دقیقاً دما، ۵۰ درجه است؟



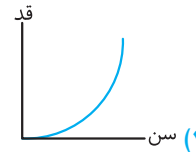
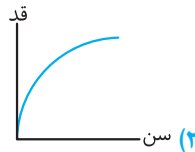
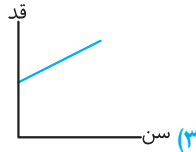
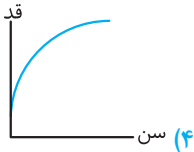
(۱) هیچ

(۲) ۱ بار

(۳) ۳ بار

(۴) ۴ بار

۲۵۵. نمودار افزایش قد یک انسان از تولد تا پیری، به کدام گزینه شبیه‌تر است؟



جلسه بیستم و هفتم:

۲۵۶. چند عدد دو رقمی (بدون تکرار ارقام) داریم؟

(۴) ۸۱

(۳) ۸۹

(۲) ۹۰

(۱) ۱۰۰

۲۵۷. خانواده‌ای دارای ۴ فرزند است. تعداد پیشامدهای ممکن برای تولد فرزندان کدام است؟

(۴) ۱۶

(۳) ۴

(۲) ۲

(۱) ۱

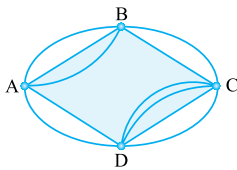
۲۵۸. در شکل روبه‌رو، چند مسیر از A به C وجود دارد؟

(۱) ۴۸

(۲) ۱۴

(۳) ۱۱

(۴) ۲



۲۵۹. چند مورد از موارد زیر ممکن است اتفاق بیفتند، ولی حتمی نیست؟

(بلافاصله بعد از ماه دی، ماه بهمن بیاید) - (سکه‌ای بیندازیم، رو بیاید)

(یک تاس بیندازیم، عددی زوج بیاید) - (یک تاس بیندازیم، عددی بیشتر از ۶ بیاید)

(۴) ۴

(۳) ۳

(۲) ۲

(۱) ۱

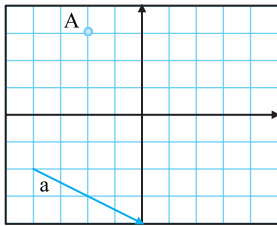
۲۶۰. به کمک ارقام ۱ و ۲ و ۳ و ۴ یک عدد سه رقمی (بدون تکرار) ساخته‌ایم. احتمال این که عدد ساخته شده زوج باشد، چقدر است؟

(۴) 1/8

(۳) 1/2

(۲) 1/3

(۱) 1/4



۲۶۱. با توجه به شکل مقابل، اگر نقطه A را به کمک بردار انتقال دهیم، به کدام نقطه می‌رسیم؟

(۲) $\begin{bmatrix} 0 \\ -1 \end{bmatrix}$

(۱) $\begin{bmatrix} 0 \\ -4 \end{bmatrix}$

(۴) $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$

(۳) $\begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$

۲۶۲. مختصات برداری که ابتدای آن $\begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$ و انتهای آن $\begin{bmatrix} 3 \\ 0 \end{bmatrix}$ باشد، کدام گزینه است؟

(۴) $\begin{bmatrix} -1 \\ -3 \end{bmatrix}$

(۳) $\begin{bmatrix} 5 \\ -3 \end{bmatrix}$

(۲) $\begin{bmatrix} -5 \\ 3 \end{bmatrix}$

(۱) $\begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix}$

۲۶۳. در تساوی مقابل، مقدار $x + y$ کدام است؟

$$\begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 7 \\ -3 \end{bmatrix}$$

(۴) ۵

(۳) -۵

(۲) -۳

(۱) ۰

۲۶۴. سه نقطه $A = \begin{bmatrix} -2 \\ 0 \end{bmatrix}$ ، $B = \begin{bmatrix} 1 \\ -3 \end{bmatrix}$ و $C = \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$ را داریم. اگر $\overline{AB} = \overline{BC}$ باشد، مختصات رأس C کدام است؟

(۴) نمی‌توان تعیین کرد.

(۳) $\begin{bmatrix} 3 \\ -3 \end{bmatrix}$

(۲) $\begin{bmatrix} 4 \\ -6 \end{bmatrix}$

(۱) $\begin{bmatrix} -1 \\ -3 \end{bmatrix}$

۲۶۵. مقدار $x + y$ در تساوی مقابل کدام است؟

$$\begin{bmatrix} 2x - 1 \\ 5y + 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -7 \\ -42 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3x - 11 \\ -3y \end{bmatrix}$$

(۴) ۸

(۳) ۵

(۲) ۳

(۱) ۰