نام و نام خانوادگی:
نام آموزشگاه:
پایه: هفتم

بسمه تعالی
اداره کل آموزش و پرورش استان
معاونت آموزش متوسطه
آزمون نوبت دوم پایه

آزمون درس: ریاضی

تاریخ امتحان:
ساعت شروع:
تعداد سؤال: ۱۶
مدت زمان: ۹۰ دقیقه
نام طراح:

ردیف	پاسخ / کلید	راه‌حل	بارم
۱	الف) درست ب) نادرست ج) درست د) درست	نماد جذر اصلی مقدار غیرمنفی را نشان می‌دهد.	۱
۲	الف) دامنه تغییرات ب) ستونی ج) ۱ د) $\frac{۱}{۲}$	این‌ها تعریف‌های پایه آمار و احتمال‌اند.	۱
۳	گزینه ۳	در ناحیه دوم، طول منفی و عرض مثبت است.	۱
۴	الف) حتمی ب) غیرممکن ج) تصادفی	همه نتایج تاس بین ۱ تا ۶ هستند، ۹ روی تاس وجود ندارد و رو در پرتاب سکه ممکن است رخ دهد یا رخ ندهد.	۱
۵	-۳ درجه	$-۵ + ۸ - ۶ = -۳$	۰.۷۵
۶	الف) $\frac{۱}{۲}$ ب) ۱۵۰ بار ج) $\frac{۱}{۲}$	اعداد اول روی تاس ۲، ۳ و ۵ هستند.	۱.۲۵
۷	پاسخ مطابق شکل مرحله بازبینی.	مختصات هر مکان با خواندن طول و سپس عرض تعیین می‌شود.	۱.۲۵
۸	الف) ۳۰ سانتی‌متر مربع ب) ۲۴۰ سانتی‌متر مکعب ج) ۲۴۰ سانتی‌متر مربع	$\frac{۵ \times ۱۲}{۲} = ۳۰$ $۳۰ \times ۸ = ۲۴۰$ $(۵ + ۱۲ + ۱۳) \times ۸ = ۲۴۰$	۱.۷۵

3nich.ir

ردیف	پاسخ / کلید	راه‌حل	بارم
۹	الف) پاسخ ترسیمی ب) $F = (۲, -۱)$ ج) $\overrightarrow{AB} = (-۵, ۳)$ د) نقطه پایان $P = (-۵, -۱)$ است.	از شکل، $A = (۵, ۱)$، $B = (۰, ۴)$، $F = (۲, -۱)$ و $M = (۰, -۴)$. پس: $\overrightarrow{AB} = B - A = (-۵, ۳)$ و برای بردار مساوی از M: $P = M + (-۵, ۳) = (-۵, -۱)$.	۲
۱۰	الف) $\angle AOB$ یا $\angle BOA$ ب) O	در نامگذاری زاویه با سه حرف، حرف وسط رأس زاویه است. بنابراین زاویه می‌تواند $\angle AOB$ یا $\angle BOA$ نامیده شود و رأس آن O است.	۱
۱۱	۲ شمارنده	هر عدد اول فقط دو شمارنده دارد: ۱ و خود آن عدد.	۰.۷۵
۱۲	تقریباً ۲۰ بار	چرخنده ۶ بخش هم‌اندازه دارد و ۲ بخش آبی است: $P = \frac{۲}{۶} = \frac{۱}{۳}$ پس: $۶۰ \times \frac{۱}{۳} = ۲۰$	۰.۵
۱۳	۳۰۰ بار	$۶۰۰ \times \frac{۱}{۲} = ۳۰۰$	۱
۱۴	الف) ۱۴۵° ب) تقارن محوری	الف) در شکل، دو زاویهٔ x در مثلث سمت راست و دو زاویهٔ y در مثلث سمت چپ برابرند. بنابراین دو زاویهٔ پایهٔ مثلث بزرگ به‌ترتیب $۱۸۰ - ۲x$ و $۱۸۰ - ۲y$ هستند. با $\angle A = ۱۱۰^\circ$: $(۱۸۰ - ۲x) + (۱۸۰ - ۲y) + ۱۱۰ = ۱۸۰$ پس $x + y = ۱۴۵^\circ$. ب) دو شکل نسبت به یک محور میانی، قرینه‌اند؛ تبدیل، تقارن محوری است.	۳.۲۵

3hich.ir

ردیف	پاسخ / کلید	راه‌حل	بارم
۱۵	$-۳ + ۵ + (-۳) = -۱$	حرکت اول ۵ واحد راست و حرکت دوم ۳ واحد چپ است.	**۱**
۱۶	الف) ۱۰ نفر ب) ۸ نفر ج) ۵۰ درصد	هر °۱۰ معادل یک نفر است؛ مجموع ۱۸۰ درجه یعنی ۵۰ درصد دایره.	**۱.۵**

نمره با عدد:	نمره با حروف:	نام و امضای مصحح:

3hich.ir