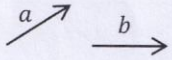
## فصل پنجم

۵ الف) اگر $a = 2\vec{i} + 3\vec{j}$ و $b = \begin{bmatrix} -2 \\ 4 \end{bmatrix}$ باشد مختصات بردار $c = a + 2b$ را بدست آورید. ۱

ب) با توجه به بردارهای داده شده، بردار حاصل جمع $d$ را رسم کنید. ۰/۵

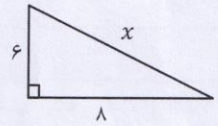



$\vec{d} = \vec{a} + 2\vec{b}$

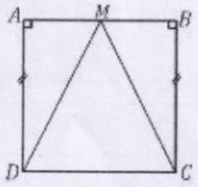
## فصل ششم

۶ الف) یکی از حالتهای هم نهشتی دو مثلث (ز ز ز) می باشد. ص ☐ غ ☐ ۰/۲۵

ب) در شکل مقابل مقدار $x$ را پیدا کنید. (رابطه فیثاغورس). ۱

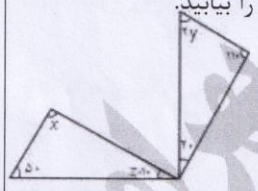



الف) چهار ضلعی $ABCD$ مربع است و نقطه $M$ وسط $AB$ است. دلیل هم نهشتی دو مثلث DMA و $MCB$ را بنویسید. ۱




ب) مثلث $DMC$ چه نوع مثلثی است؟ ۰/۲۵

۴) دو مثلث با دوران ۹۰ درجه حول نقطه $C$ بر هم منطبق می شوند مقادیر $x$ و $y$ و $z$ را بیابید. ۱



## فصل هفتم

۷ الف) توان دوم هر عدد را ..... آن عدد می گویند. ۰/۲۵

ب) حاصل $\frac{\sqrt{16}}{9}$ کدام است؟ الف) ☐ $\frac{4}{3}$ ب) ☐ $\frac{4}{9}$ ج) ☐ $\frac{8}{9}$ د) ☐ $\frac{8}{3}$ ۰/۲۵

ج) حاصل عبارت های زیر را به صورت تواندار بنویسید.

$(8^2)^3 \times 5^0 =$ ۰/۵

$(24^{11} \div 2^{11}) \div (3^4 \times 4^4) =$ ۰/۷۵

د) مقدار تقریبی عدد $\sqrt{27}$ را تا یک رقم اعشار بدست آورید. ۱

| عدد | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| مجذور | | | | | |

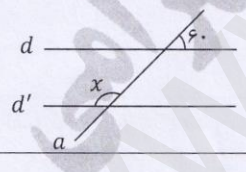
ه) عدد $\sqrt{5}$ را روی محور نمایش دهید.

نشر کانون فرهنگی و هنری
www.kanoon.ir

**کارشناسی سنجش و پایش کیفیت آموزشی**

| | | |
|---|---|---|
| نام: | نام آموزشگاه: قربان و حسنی بهرامی | ساعت شروع: |
| نام خانوادگی: | سؤالات امتحان درس: ریاضی | مدت آزمون: ۹۰ دقیقه |
| پایه تحصیلی: هشتم | نوبت: دوم / شماره صندلی: / تعداد صفحه: ۳ | تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۰۳/۱۳ |

تعداد ۹ سئوال در ۳ صفحه

| ردیف | ⊛ متن سؤال: دخترم سؤالها را با دقت بخوان و تمیز و خوانا بنویس و با بسم الله شروع کن. ⊛ | بارم |
|---|---|---|
| | **فصل اول** | |
| ۱ | الف) بزرگترین عدد اول یک رقمی عدد ۹ می باشد. ص ☐ غ ☐ | ۰/۲۵ |
| | ب) حاصل تقسیم هر عدد بر قرینه اش برابر با ..... است. | ۰/۲۵ |
| | ج) حاصل هر عبارت را به دست آورید. | ۱ |
| | $-2+4-6+8-10+12=$ | |
| | $(-\frac{3}{5}+\frac{7}{5})\times\frac{3}{4}=$ | |
| | **فصل دوم** | |
| ۲ | الف) کدام جفت از اعداد زیر نسبت به هم اول هستند؟ | ۰/۲۵ |
| | الف) (۱۸ و ۵۱) ☐ ب) (۴۹ و ۹۱) ☐ ج) (۳۲ و ۸۱) ☐ د) (۵۰ و ۱۵) ☐ | |
| | ب) عدد ۱۱۹ اول است یا مرکب؟ چرا؟ | ۰/۵ |
| | ج) عدد طبیعی ..... نه اول است نه مرکب. | ۰/۲۵ |
| | **فصل سوم** | |
| ۳ | الف) دو خط موازی با یک خط، خود با هم ..... . | ۰/۲۵ |
| | ب) مجموع زوایه های داخلی ۹ ضلعی منتظم را بدست آورید. | ۰/۷۵ |
| | ج) اندازه ی یک زاویه خارجی هر ۶ ضلعی منتظم چند درجه است؟ | ۰/۲۵ |
| | د) در شکل زیر مقدار مجهول را بدست آورید. ($d \parallel d'$) و ($a$ مورب) | ۰/۲۵ |
| |   $\hat{x}=$ | |
| | **فصل چهارم** | |
| ۴ | الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. | ۰/۵ |
| | $-6a^2+3a(2a-3)=$ | |
| | ب) عبارت مقابل را به ضرب تبدیل کنید. (تجزیه کنید.) | ۰/۵ |
| | $\frac{ab+ac}{ab-ac}=$ | |
| | ج) معادله را حل کنید. | ۰/۷۵ |
| | $5(x-2)=8$ | |

www.karnoon.ir

بسمه تعالی

**مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بندرگز**

**کارشناسی سنجش و پایش کیفیت آموزشی**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **نام:** | **نام آموزشگاه: قربان و حسنی بهرامی** | | | **ساعت شروع:** |
| **نام خانوادگی:** | **سؤالات امتحان درس: ریاضی** | | | **مدت آزمون: ۹۰ دقیقه** |
| **پایه تحصیلی: هشتم** | **نوبت: دوم** | **شماره صندلی:** | **تعداد صفحه: ۳** | **تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۰۳/۱۳** |

**تعداد ۹ سئوال در ۳ صفحه**

## فصل هشتم

۸ الف) به فاصله ی بین بیشترین داده و کم ترین داده ..... می گویند. ۰/۲۵

ب) در آزمایش انداختن دو تاس تعداد حالتهای ممکن ۳۶ تا می باشد. ص○ غ○ ۰/۲۵

ج) ابتدا جدول را کامل کنید سپس میانگین داده ها را بدست آورید. ۱/۵

| دسته ها | فراوانی | مرکز دسته | مرکز دسته × فراوانی |
|---|---|---|---|
| $0 < x \leq 10$ | | ۵ | ۲۰ |
| $10 \leq x < 20$ | ۷ | | |
| جمع | ۱۱ | | |

د) یک تاس را پرتاب می کنیم احتمال اینکه عدد رو آمده اول باشد چقدر است؟ ۰/۲۵

ه) احتمال اینکه در پرتاب دو سکه هر دو سکه پشت بیاید چقدر است؟ (تمام حالتهای ممکن را بنویسید.) ۰/۷۵

## فصل نهم

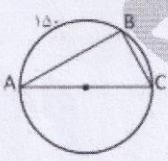
۹ الف) زاویه محاطی را تعریف کنید. ۰/۵

ب) وتری که از مرکز دایره می گذرد ..... نامیده می شود. ۰/۲۵

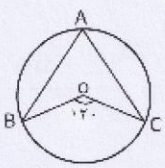
ج) فاصله ی یک خط تا مرکز دایره ۵ سانتی متر و قطر دایره ۶ سانتی متر است وضعیت خط و دایره نسبت به هم چگونه است؟(شکل و رابطه) ۰/۵

د) خط مماس بر دایره در نقطه تماس بر شعاع دایره .....است. ۰/۲۵

ه) زاویه ها و کمان های خواسته شده را بدست آورید.




$\hat{C} =$ $\hat{B} =$ $\overset{\frown}{AC} =$ $\overset{\frown}{BC} =$ ۱




$\hat{A} =$ $\overset{\frown}{BC} =$ ۰/۵

**موفق باشید.**