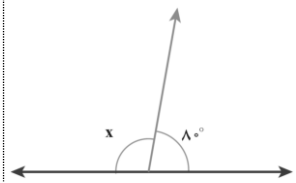
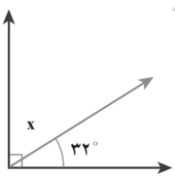
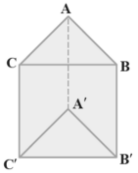
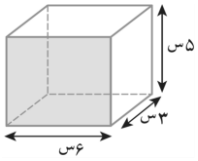
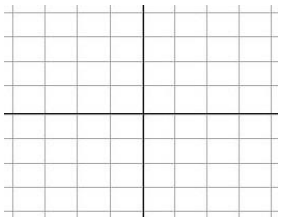
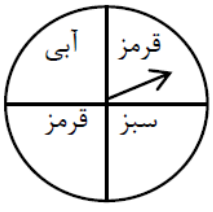
| | | | |
|---|---|---|---|
| **نام و نام خانوادگی:** | **باسمه تعالی**<br>**اداره کل آموزش و پرورش استان لرستان**<br>**مدیریت آموزش و پرورش شهرستان الیگودرز**<br>**امتحانات نوبت دوم، مقطع متوسطهٔ اول**<br>**خرداد ماه ۱۴۰۲**<br>**ریاضی پایهٔ هفتم نوبت عصر** | **نام درس: ریاضی هفتم** | **محل مهر آموزشگاه** |
| **نام پدر:** | | **تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۱۳** | |
| **کلاس:** | **نام دبیر:** | **تعداد صفحات: ۲ صفحه** | **تعداد سؤالات: ۱۷** |
| **شمارهٔ کارت:** | **نام آموزشگاه:** | **زمان شروع:** | **زمان: ۹۰ دقیقه** |

| ردیف | دانش‌آموزان عزیز، سؤالات زیر را با دقت مطالعه کنید و با توکل بر خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید. | بارم |
|---|---|---|
| ۱ | درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید.<br>الف) جمله‌های $3a-$ و $5b+$ با هم متشابه‌اند. (  )<br>ب) وقتی شکلی را روی صفحه انتقال می‌دهیم، جهت شکل تغییر می‌کند. (  )<br>ج) دو بردار وقتی برابرند که هم‌راستا، هم‌اندازه و هم‌جهت باشند. (  )<br>د) اگر اتفاقی قطعاً رخ دهد، احتمال وقوع آن را با عدد ۱ نشان می‌دهیم. (  ) | ۱ |
| ۲ | هر یک از جمله‌های زیر را با انتخاب عدد یا کلمهٔ مناسب از داخل پرانتز کامل کنید.<br>الف) اگر حاصل تقسیم دو عدد صحیح، مثبت باشد، ضرب آن دو عدد صحیح ..... است. (مثبت - منفی)<br>ب) مقدار عددی عبارت جبری $5-x$ به ازای $x=10$ ، برابر ..... است. (۸ - ۵)<br>ج) به چندضلعی‌هایی که همهٔ ضلع‌ها و زاویه‌هایشان با هم مساوی هستند، چندضلعی ..... می‌گوییم. (منتظم - غیرمنتظم)<br>د) حاصل عبارت $\sqrt{9}$ برابر با ..... است. (۵ - ۳) | ۱ |
| ۳ | پاسخ صحیح را انتخاب کنید.<br>حاصل عبارت $1+2\times2$ برابر است با:<br>الف) ۱ ○  ب) ۵ ○  ج) ۱۰ ○  د) ۱۳ ○<br>مربع عدد ۴ برابر است با ..... .<br>الف) ۱۰ ○  ب) ۱۴ ○  ج) ۱۶ ○  د) ۳۲ ○<br>در کدام ناحیه از صفحهٔ مختصات، طول یک نقطهٔ دلخواه مثبت و عرض آن منفی است؟<br>الف) اول ○  ب) دوم ○  ج) سوم ○  د) چهارم ○<br>احتمال اینکه در پرتاب یک تاس، یکی از اعداد ۱ یا ۲ یا ۳ ظاهر شود، چقدر است؟<br>الف) $\frac{3}{6}$ ○  ب) $\frac{1}{6}$ ○  ج) $\frac{2}{5}$ ○  د) $\frac{1}{4}$ ○ | ۱ |
| ۴ | حاصل عبارت‌های زیر را به‌دست آورید.<br>$8\div(-2)=$  $10-(+5)=$ | ۱ |
| ۵ | معادلهٔ زیر را حل کنید.<br>$x-6=4$ | ۱ |
| ۶ | اندازهٔ زاویهٔ x را در شکل‌های زیر پیدا کنید.<br><br> | ۱ |
| ۷ | دور اعداد اول خط بکشید.<br>۲۰  ۱۵  ۳  ۹  ۷ | ۰/۵ |
| ۸ | ابتدا دو عدد زیر را به شمارنده‌های اول تجزیه کنید، سپس ب.م.م آن‌ها را به‌دست آورید.<br>$(15,6)=$  $6=$  $15=$ | ۱ |
| ۹ | الف) انواع حجم‌های هندسی را نام ببرید.<br>ب) منشور سه پهلوی مقابل را درنظر بگیرید و به موارد خواسته شده پاسخ دهید.<br>تعداد قاعده‌ها: .....  تعداد رأس‌ها: .....  تعداد یال‌ها: .....<br> | ۱/۵ |

www-kanoon-ir

| | | |
|---|---|---|
| ۱۰ | الف) حجم شکل مقابل را به‌دست آورید. (فرمول محاسبهٔ حجم نوشته شود)<br><br><br>ب) با دوران یک مستطیل حول طول یا عرض آن چه حجمی به‌وجود می‌آید؟ | ۱/۵ |
| ۱۱ | الف) حاصل عبارت‌های زیر را به‌دست آورید.<br>$۵^{۱} + ۱^{۵} =$ $۷ + ۲^{۰} =$<br>ب) حاصل عبارت‌های زیر را به صورت عددی تواندار به‌دست آورید.<br>$۶^{۶} \times ۴^{۶} =$ $۳^{۳} \times ۳^{۵} =$ | ۲ |
| ۱۲ | مقدار تقریبی عدد روبه‌رو را تا یک رقم اعشار به‌دست آورید. (راه‌حل نوشته شود) $\sqrt{۸} \simeq$ | ۱ |
| ۱۳ | در دستگاه مختصات مقابل:<br><br>الف) نقاط $A = \begin{bmatrix} ۱ \\ ۱ \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} ۳ \\ ۳ \end{bmatrix}$ را مشخص کنید.<br>ب) بردار $\overrightarrow{AB}$ را رسم کنید و مختصات آن را بنویسید. $\overrightarrow{AB} =$ [ ]<br>ج) متناظر با بردار $\overrightarrow{AB}$ یک جمع مختصاتی بنویسید. [ ] = [ ] + [ ] | ۱/۵ |
| ۱۴ | الف) حاصل عبارت مقابل را به‌دست آورید. $\begin{bmatrix} ۳ \\ ۷ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ۲ \\ -۶ \end{bmatrix} =$<br>ب) مختصات موردنظر را به‌دست آورید. $\begin{bmatrix} ۲ \\ ۱ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۳ \\ ۲ \end{bmatrix}$ | ۱/۵ |
| ۱۵ | الف) جدول روبه‌رو میانگین دمای هوای یک شهر را در چهار ماه اول سال نشان می‌دهد. نمودار خط شکستهٔ جدول داده شده را رسم کنید.<br>ب) گرم‌ترین و سردترین ماه را در این شهر پیدا کنید.<br> | ۱/۵ |

| تیر | خرداد | اردیبهشت | فروردین | ماه |
|---|---|---|---|---|
| ۱۵ | ۱۲ | ۸ | ۵ | دما |

| | | |
|---|---|---|
| ۱۶ | عقربهٔ چرخندهٔ مقابل را می‌چرخانیم، هر یک از احتمال‌های زیر را محاسبه کنید.<br><br><br>الف) احتمال اینکه چرخنده روی رنگ سبز بایستد.<br>پ) احتمال اینکه چرخنده روی رنگ قرمز بایستد. | ۱ |
| ۱۷ | در چند حالت، حاصل‌ضرب ۲ عدد طبیعی، ۲۴ می‌شود؟ در کدام حالت، حاصل جمع، کم‌ترین مقدار است؟ | ۱ |

موفق باشید.