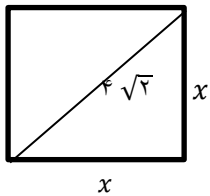


| | | |
|---------------------|-------------------|----------------------|
| بسمه تعالی | | |
| نام و نام خانوادگی: | ریاضی و آمار (۱) | زمان آزمون: ۸۰ دقیقه |
| نام دبیر: | پایه ی دهم انسانی | دی ماه ۱۳۹۹ |

| ردیف | "ریاضی الفبای زندگی است" | بارم |
|------|---|------|
| ۱ | <p>((جاهای خالی با عبارت مناسب پر کنید.))</p> <p>(ا) در معادله $ax^2 + bx + c = 0$ عبارت $b^2 - 4ac$ را معادله درجه دوم می نامیم و آن را با نمایش می دهیم.</p> <p>(ب) میزانی از تولید یک بنگاه اقتصادی که در آن هزینه ها با درآمدها برابر باشند را می نامند.</p> <p>(ج) در یک معادله درجه دوم اگر $\Delta < 0$ باشد آنگاه معادله (د) در معادله $(x - 1)^2 = k$ اگر $k = 0$ باشد آنگاه:</p> | ۲ |
| ۲ | <p>در شکل مقابل؛ با تشکیل معادله مقدار x را به دست آورید.</p>  | ۲ |
| ۳ | <p>معادله $x^2 - 3x = 0$ را به روش تجزیه حل کنید.</p> | ۲ |
| ۴ | <p>ریشه های معادله $x^2 + x - 6 = 0$ را با روش فرمول (کلی) به دست آورید.</p> | ۲ |
| ۵ | <p>معادله درجه دومی بنویسید که $x = 1$ ریشه مضاعف آن باشد. آیا این معادله یکتاست؟</p> | ۲ |

| | | |
|---|---|----|
| ۲ | معادله گویای مقابل را حل کنید. $\frac{۳}{x+۳} + \frac{x}{x+۳} = x - ۴$ | ۶ |
| ۲ | یک شرکت تولیدی برای تولید x کالا، $c(x) = ۲۰۰ + ۳۰x$ تومان هزینه می کند و هر کالا را ۵۰ تومان می فروشد. اولاً: هزینه تولید ۱۰۰ کالا را مشخص کنید. ثانیاً: تابع سود این شرکت را بنویسید. | ۷ |
| ۲ | اگر طول مستطیلی $x + ۳$ و عرض آن $x + ۱$ باشد و مساحت مستطیل ۳۵ باشد x را به دست آورید. | ۸ |
| ۲ | عبارت (پنج برابر عددی منهای دو مساوی سه برابر همان عدد بع اضافه شش است) را به زبان ریاضی بنویسید و آنرا حل کنید؟ | ۹ |
| ۲ | معادله $x^2 + 4x - 5 = 0$ را به روش مربع کامل حل کنید. | ۱۰ |

موفق باشید

دهدارپور