

آموزش و پرورش ناحیه یک بندرعباس
دبیرستان پسرانه غیردولتی دانشگاه هرمزگان
دوره دوم متوسطه

سؤالات امتحان درس: ریاضی ۲	رشته: تجربی	ساعت شروع: ۱۰	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی	پایه: یازدهم	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۲	تعداد صفحه: 1

سؤالات

۱- جواب های معادله $x + \sqrt{x} = 12$ را به دست آورید.

۲- معادله درجه دومی بنویسید که ریشه های آن عدد ماه تولد و عدد روز تولد شما باشد.

۳- ضابطه معکوس تابع $f(x) = 2 - \sqrt{x-1}$ را به دست آورید. دامنه و برد تابع داده شده و معکوشش را بنویسید.

۴- مقدار عددی عبارت زیر را به دست آورید. (m عدد ماه تولد شماست)

$$A = \frac{\sin^2\left(m\pi + \frac{\pi}{6}\right) + \tan^2\left(m\pi + \frac{\pi}{3}\right)}{\cot\frac{\pi}{4}}$$

۵- ۱۰ زلزله قدرتمند ثبت شده در تاریخ را در اینترنت جستجو نموده و انرژی آزاد شده یکی از آنها را حساب کنید و به کیلو ژول تبدیل کنید.

۶- دو تابع $f(x) = \sqrt{x}$ و $g(x) = [x]$ را رسم کرده و در مورد وجود حد و پیوستگی آن ها در نقاط صحیح بحث کنید.

۷- واریانس داده های ۲ و ۴ و ۵ و ۶ و ۸ را به دست آورید.

۸- بابک می خواهد برتی گوشی موبایلش باطری بخرد. اگر میانگین عمر باطری A و B به ترتیب ۳۰۰۰ و ۳۵۰۰ ساعت و انحراف از معیارشان به ترتیب ۲۱۰ و ۲۵۰ ساعت باشد. بابک بهتر است کدام باطری را بخرد.