

شماره صندلی:	مدیریت آموزش و پرورش شاپین شهر	لحیره به عدد:
نام و نام خانوادگی:		لحیره به حروف:
امتحان درس: ریاضی		نام دپور: خاتم فلاحی
پایه: دهم رشته: تجربی	زمان امتحان: ۱۲۰ دقیقه تعداد صفحات: ۲	تاریخ امتحان: ۱۳/۱۰/۹۹

ردیف	سوالات	لحیره
۱	<p>گزینه مناسب را انتخاب کنید .</p> <p>الف ( دنباله ی ... و ۲ و ۲ و ۲ ، دنباله ای است ..... )</p> <p>( ۱ ) حسابی <input type="checkbox"/> ( ۲ ) هندسی <input type="checkbox"/> ( ۳ ) حسابی و هندسی <input type="checkbox"/> ( ۴ ) هیچ کدام <input type="checkbox"/></p> <p>ب ( به هر دو مجموعه مثل A و B که دارای عضو مشترک نباشند دو مجموعه ..... می گویند .</p> <p>( ۱ ) مجزا <input type="checkbox"/> ( ۲ ) متناهی <input type="checkbox"/> ( ۳ ) نامتناهی <input type="checkbox"/> ( ۴ ) هم نام <input type="checkbox"/></p> <p>ج ( اگر A دارای یک زیر مجموعه نامتناهی باشد آن گاه A یک مجموعه ..... است .</p> <p>( ۱ ) متناهی <input type="checkbox"/> ( ۲ ) نامتناهی <input type="checkbox"/></p> <p>د ( اگر <math>\cos\theta &gt; 0</math> و <math>\sin\theta &lt; 0</math> باشد آن گاه <math>\theta</math> زاویه ای است که در ربع ..... قرار دارد .</p> <p>( ۱ ) اول <input type="checkbox"/> ( ۲ ) دوم <input type="checkbox"/> ( ۳ ) سوم <input type="checkbox"/> ( ۴ ) چهارم <input type="checkbox"/></p>	۱
۲	معادله خطی را بنویسید که با جهت مثبت محور x ها زاویه ۳۰ درجه بسازد و از نقطه ی ( ۰ و -۱ ) بگذرد .	۱
۳	در یک کلاس ۳۱ نفری ۱۴ نفر از دانش آموزان عضو گروه سرود و ۱۹ نفر آن ها عضو گروه تئاترند . اگر ۱۰ نفر از آنان عضو هر دو گروه باشند چند نفر آنها عضو هیچ یک از این دو گروه نیستند .	۲
۴	جمله دهم یک دنباله حسابی برابر ۲۴ و جمله هجدهم آن برابر ۵۶ می باشد . جمله عمومی و جمله صدم این دنباله را بیابید .	۲
۵	جمله پنجم و جمله هشتم از یک دنباله هندسی به ترتیب ۴۸ و ۳۸۴ است . نسبت جمله دوازدهم به جمله دهم دنباله چقدر است ؟	۲
۶	اعداد $2^7$ و $4\sqrt{2}$ و $2^x$ سه جمله متوالی از یک دنباله هندسی هستند واسطه ی حسابی بین x و y را به دست آورید .	۱
۷	نردبان ۶ متری که با زمین زاویه ۶۰ درجه می سازد را به دیواری تکیه داده ایم ، فاصله پای نردبان از دیوار چقدر است ؟	۰/۵
۸	حاصل عبارت زیر را بیابید .	۱

$$2\sin^2 30^\circ + \frac{\tan 45^\circ}{2} - 4\cos^2 60^\circ$$

ردیف	نام و نام خانوادگی :	نام درس: ریاضی ۱	صفحه ۲	بارم
۹	مساحت لوزی را بیابید که طول ضلع آن ۶ واحد است و زاویه بین دو ضلع آن ۳۰ درجه می باشد.			۰/۵
۱۰	اگر $\sin 135 = \frac{\sqrt{2}}{2}$ باشد سایر نسبت های مثلثاتی این زاویه را بدست آورید.			۱/۵
۱۱	درستی رابطه زیر را ثابت کنید.		$\frac{1 + \tan \alpha}{1 + \cot \alpha} = \tan \alpha$	۱/۵
۱۲	مقدار تقریبی $\sqrt[3]{17}$ را بدست آورید.			۱
۱۳	جاهای خالی را با علامت $< = >$ پر کنید.		الف) $(-0.1)^5 \circ (-0.1)^3$ ب) $0.1 \circ \sqrt[5]{0.00001}$ ج) $2^5 \circ 2^3$ د) $\sqrt{10.2} \circ \sqrt{20.1}$	۱
۱۴	عبارت $\frac{\sqrt{18}\sqrt{32}}{\sqrt{64}\sqrt{2}}$ را به صورت توان کسری نوشته سپس آنها را با یک رادیکال نمایش دهید.			۱
۱۵	اگر $\sqrt[4]{A} = \frac{2}{3}$ باشد حاصل $\sqrt[2]{A}$ را بیابید.			۰/۵
۱۶	حاصل عبارت های زیر را به کمک اتحادها بنویسید.		$(2x + 3y)^2 =$ $(x - 1)(x^2 + x + 1) =$	۱/۵
۱۷	حاصل $\sqrt[5]{(\sqrt{3}-2)^5} + \sqrt[6]{(\sqrt{3}-2)^6} + \sqrt[7]{(1-\sqrt{3})^7}$ را به دست آورید.			۱

❖ موفق باشید عزیزانم ❖