

برگه سؤالات امتحانات نوبت اول دبیرستان هاتف - دوره دوم

سال تحصیلی ۹۹-۹۸

نام درس : ریاضی ب	نام دبیر: جناب آقای باغ شیخی	شماره آزمون: ۴۲
نام و نام خانوادگی:	پایه و رشته: دهم ریاضی و تجربی	روز امتحان: چهارشنبه
مدت آزمون: ۶۰ دقیقه	شماره صندلی:	تاریخ امتحان: ۹۸/۱۰/۱۸

- ۱- در یک کلاس ۴۰ نفره ۲۳ نفر در المپیاد ریاضی و ۲۴ نفر در المپیاد فیزیک شرکت کرده اند اگر ۳ نفر در هیچ المپیادی شرکت نکرده باشند مشخص کنید: (۱/۵)
- الف) چند نفر در فقط در یک المپیاد شرکت کرده اند.
- ب) چند نفر حداکثر در یک المپیاد شرکت کرده اند.
- ۲- در دنباله زیر جمله عمومی را پیدا کنید: (۱/۵ نمره)



- ۳- در یک تصاعد حسابی $a_{15} = 28$ و $a_{20}^2 - a_{10}^2 = 350$ است. جمله هفدهم این دنباله را بدست آورید. (۱/۵ نمره)
- ۴- در دنباله ای هندسی با جملات مثبت می دانیم. $\frac{a_5 + a_{10}}{a_8} = \frac{93}{a_4}$ حاصل $\sqrt{a_1 + a_6 + 7}$ را بدست آورید. (۱/۵ نمره)
- ۵- اگر $\sqrt{x^2 y^4} = xy^2$ و $\sqrt{-xy} = 2$ باشد. در مورد علامت x, y چه می توان گفت؟ (نمره)
- ۶- اگر $x^2 + \frac{1}{x^2} = 4$ باشد، حاصل $\sqrt{x} - \frac{1}{\sqrt{x}}$ را بدست آورید. (۱/۵ نمره)
- ۷- اگر $x + y + z = 1$ و $x^2 + y^2 + z^2 = 2$ و $x^3 + y^3 + z^3 = 3$ باشد. حاصل $x^5 + y^5 + z^5$ را بدست آورید. (۱/۵ نمره)

Type equation here.

