



آزمون پایانی نیم سال اول

سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳

درس: ریاضی پایه: اول

مدت آزمون: ۱۳۵ دقیقه صفحه ۱ از ۵

نام و نام خانوادگی:

کلاس: شماره صندلی:

نام دبیر: آقای دولتی

تاریخ: شنبه ۶ دی ۹۳

۱ دو عدد گویا بین a و b بنویسید. $a = \frac{0}{\sqrt{37}}$ و $b = \frac{0}{\sqrt{37}}$

۲ عدد زیر را روی محور اعداد حقیقی بصورت دقیق نشان دهید.

$$\sqrt{14} + \frac{10 + \sqrt{18}}{2}$$

۳ هر یک از عبارتهای زیر را بدون نماد قدر مطلق بنویسید.

(ب) $|2 - 3(\sqrt{2} - 1) + \sqrt{3}|$

(الف) $|\frac{2}{\sqrt{2}} - \frac{2}{2}|$

۴ ثابت کنید:

$$\sqrt[3]{5\sqrt{2} + 7} - \sqrt[3]{5\sqrt{2} - 7} = 2$$



آزمون پایانی نیم سال اول

سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳

درس: ریاضی پایه: اول

مدت آزمون: ۱۳۵ دقیقه صفحه ۲ از ۵

نام و نام خانوادگی:
کلاس:
شماره صندلی:
نام دبیر: آقای دولتی
تاریخ: شنبه ۶ دی ۹۳

<p>مجموعه ی $(A \cup B)$ دارای ۵ عضو ، $(A \cap B)$ دارای ۲ عضو و $(A - B)$ نیز دارای ۲ عضو می باشد ، $(B - A)$ چند عضو دارد .</p>	<p>۵</p>
<p>همه دانش آموزان یک مدرسه در سه المپیاد ریاضی ، فیزیک و شیمی شرکت کرده اند . در المپیاد ریاضی ۳۷ نفر ، در المپیاد فیزیک ۲۹ نفر و در المپیاد شیمی ۳۴ نفر شرکت کرده اند . ۱۲ نفر هم در المپیاد ریاضی و هم در المپیاد فیزیک شرکت کرده اند ، ۱۵ نفر هم در المپیاد ریاضی و هم در المپیاد شیمی شرکت کرده اند و ۱۶ هم در المپیاد فیزیک و هم در المپیاد شیمی شرکت کرده اند . ۷ نفر هم در هر سه المپیاد شرکت کرده اند ، تعداد دانش آموزان این مدرسه چند نفر است .</p>	<p>۶</p>
<p>در عبارت زیر نمودار ون را رسم کنید ، سپس شکل رسم شده را فقط به وسیله ی نمادهای $-$ و \cap بیان کنید.</p> <p>$(A - B) \cup (A - C)$</p>	<p>۷</p>
<p>در یک مرکز پرورش شتر مرغ و شتر تعداد پاها ۱۴۴ واحد بیشتر از تعداد سرهاست اگر مجموع شترها و شتر مرغ های موجود در مرکز ۶۴ باشد تعداد هر کدام را محاسبه کنید.</p>	<p>۸</p>



آزمون پایانی نیم سال اول

سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳

درس: ریاضی پایه: اول

مدت آزمون: ۱۳۵ دقیقه صفحه ۳ از ۵

نام و نام خانوادگی:
کلاس:
شماره صندلی:
نام دبیر: آقای دولتی
تاریخ: شنبه ۶ دی ۹۳

۹ الف) چند تا از زیر مجموعه های مجموعه $A = \{2, 3, 5, 7, 10\}$ فقط شامل اعداد فرد هستند؟

ب) چند تا از زیر مجموعه های مجموعه $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$ شامل اعداد ۲ و ۱۰ و فاقد ۳ می باشند؟

۱۰ اگر $x = 2 - \sqrt{5}$ باشد، حاصل عبارت $\sqrt{x^2} + \sqrt{(x-2)^2} - \sqrt{20}$ را بدست آورید.

۱۱ الف) در عبارات زیر مقدار x را بدست آورید.

$$\frac{(\frac{1}{25})^{1-x} \times 10^{-x}}{(\frac{1}{1})^{x+2} \times (\frac{1}{2})^{-2}} = 1$$

ب) اگر $x = 3$ باشد، مقدار عبارت زیر را بیابید.

$$\frac{4^{x+2} \times 5^x}{2^{2x+2} \times 10^{x-1}}$$



آزمون پایانی نیم سال اول

سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳

درس: ریاضی پایه: اول

مدت آزمون: ۱۳۵ دقیقه صفحه ۴ از ۵

نام و نام خانوادگی:

کلاس: شماره صندلی:

نام دبیر: آقای دولتی

تاریخ: شنبه ۶ دی ۹۳

 ۱۲ مجموعه $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ را در نظر بگیرید.
الف) تمام زیرمجموعه های ۳ عضوی A را بنویسید.
 ب) هشت زیر مجموعه ی ۳ عضوی از A بیابید به طوری که اگر ۲ عضو از A بخواهند با هم در زیرمجموعه ها ظاهر شوند، دقیقاً در ۲ زیرمجموعه ظاهر شوند.

 ج) دوازده زیر مجموعه ی ۳ عضوی از A بیابید به طوری که اگر ۲ عضو از A بخواهند با هم در زیرمجموعه ها ظاهر شوند، یا در ۲ زیرمجموعه ظاهر شوند یا در ۴ زیرمجموعه دیده شوند.

۱۳ (سوال امتیازی) در یک کنفرانس صد نفر شرکت کرده اند. ۲۹ نفر زن ایرانی و ۲۳ نفر مرد ایرانی در میان این عده

هستند. ۴ نفر از ایرانیان پزشک هستند و ۲۴ نفر از آنان یا مرد هستند یا پزشک. هیچ پزشک خارجی در این کنفرانس شرکت

نکرده است. تعیین کنید چند پزشک زن در این کنفرانس شرکت کرده اند.



آزمون پایانی نیم سال اول

سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳

درس: ریاضی پایه: اول

مدت آزمون: ۱۳۵ دقیقه صفحه ۵ از ۵

نام و نام خانوادگی:

کلاس: شماره سندلی:

نام دبیر: آقای دولتی

تاریخ: شنبه ۶ دی ۹۳

این جا هر چه می خواهی بنویس...