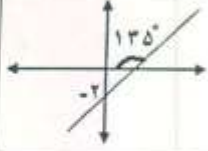
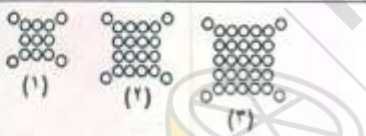


به نام خدا	
سوالات درس ریاضی پایه دهم تجربی دبیرستان نمونه دولتی شهید ثانی	
نام و نام خانوادگی: مدت پاسخگویی: دقیقه تاریخ:	
ردیف	متن سوالات
۱	جاهای خالی را پر کنید. الف) اگر $\tan \alpha < 0$ و $\sin \alpha > 0$ آن گاه انتهای کمان α در ناحیه قرار می گیرد. ب) هر عدد مثبت دارای ریشه چهارم است که یکدیگرند. پ) اگر $\sqrt{\sqrt{32}} = 2^n$ کمترین مقدار $m+n$ برابر می شود.
۱/۵	اگر $A = [2, 3]$ و $B = \{x \in R x > 1\}$ مجموعه های زیر را به صورت بازه بنویسید. الف) $B' =$ ب) $A - B =$ پ) $A \cup B' =$
۱/۵	اگر A و B زیر مجموعه هایی از مجموعه مرجع U باشند به طوری که $n(U) = 200$ ، $n(A) = 120$ ، $n(B) = 60$ و $n(A \cap B) = 20$ مطلوب است. الف) $n(A \cap B') =$ ب) $n(A' \cup B') =$ پ) $n(A \cup B) =$
۱	بین دو عدد ۵ و ۱۲۵ سه واسطه هندسی درج کنید.
۱/۵	در یک دنباله حسابی جمله پنجم سه برابر جمله دوم و مجموع جملات چهارم و هفتم برابر ۶۰ است. جمله عمومی آن را بیابید.
۱	مساحت مثلث متساوی الاضلاع به ارتفاع $\frac{3}{2}$ را بیابید.
۱/۵	اگر $\sin \alpha = \frac{3}{5}$ و α در ربع دوم مثلثاتی باشد، سایر نسبت های مثلثاتی زاویه α را بیابید.
۱/۲۵	درستی رابطه $1 - \frac{\sin^2 x}{1 + \cos x} = \cos x$ را نشان دهید.

۹	با توجه به نمودار مقابل، معادله خط را بنویسید.		-۷۵
۱۰	اگر $3 < \sqrt{a-2} \leq 4$ و $a \in \mathbb{N}$ ، مقادیر a را بیابید.		۱
۱۱	با فرض $0 < x < 1$ حاصل عبارت $M = x - \sqrt{x} - x - \sqrt{x} + \sqrt{x} - \sqrt{x} $ را به دست آورید.		۱
۱۲	حاصل عبارت $A = 81^{\frac{x}{2}} + 9^{\frac{1}{2}}$ را به دست آورید.		۱
۱۳	تجزیه کنید.	الف) $3x^2 - 2x - 1 =$ ب) $x^2 + 3x^2y - 3xy - x^2 =$	۱/۵
۱۴	مخرج کسر $\frac{1}{2\sqrt{x}-1}$ را گویا کنید.		۱
۱۵	کسر زیر را ساده کنید.	$\frac{x^2 - x^2 - 12x}{8x^2 + 16x} =$	۱
۱۶	الف) شکل n ام الگوی مقابل را بنویسید. (n) ب) شکل صدم چند گرهی دارد؟ پ) چندمین شکل دارای ۴۰۴ گرهی است؟		

موفق باشید. خیراب