

بارم	متن سوالات	ردیف
------	------------	------

۱	جاهای خالی را کامل کنید. الف) هر نقطه ای که از دو ضلع زاویه به یک اندازه باشد، آن نقطه روی قرار دارد. ب) برای رسم نمودار وارون یک تابع قرینه آن را نسبت به رسم می کنیم. پ) اگر فرض و حکم یک قضیه را جابه جا کنیم، آنچه که حاصل می شود، هست. ت) قرینه ی نقطه (۳ و -۲) نسبت به نقطه ی (۳- و ۲) خواهد بود.	۱
---	---	---

۱,۷۵	اگر $A=(1, -1)$ و $B=(-2, 2)$ و $C=(3, 4)$ سه راس یک مثلث باشند، <u>طول</u> و <u>معادله</u> میانه ی AM را بنویسید.	۲
------	--	---

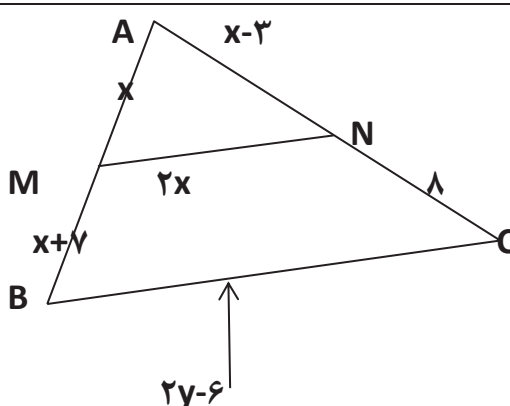
۱,۵	مساحت مربعی که دو ضلع آن روی خطوط به معادلات $3x = \sqrt{3}y - 2$, $\sqrt{3}x - y = 3$ قرار دارد، را به دست آورید.	۳
-----	---	---

۱,۷ ۵	الف) زاویه 220° درجه را بر حسب رادیان بنویسید. ب) نسبت های مثلثاتی $\frac{23\pi}{6}$ را بدست آورید.	۴
----------	---	---

۲	الف) معادله درجه دومی بنویسید که ریشه های آن $3 + \sqrt{6}$, $3 - \sqrt{6}$ باشند. ب) ریشه های معادله $(x^2 - 1)^2 + 3(x^2 - 1) - 15 = 0$ را بیابید.	۵
---	--	---

۲	معادله سهمی را بنویسید که محور طولها را در ۱ و -۳ و محور عرض ها را در ۲ قطع کند و مقدار ماکزیمم یا مینیمم و علامتهای Δ , p , s آن را مشخص کنید.	-۶
---	--	----

۱,۵	برای رد کردن حکم ((مساحت هر مربع از مساحت هر مثلث بیشتر است)) یک مثال نقض بنویسید.	-۷
-----	--	----

۲	در شکل زیر $MN \parallel BC$ مقادیر x , y را بیابید. 	-۸
---	--	----

۲	الف) ضابطه ی وارون $f(x) = \frac{2x-1}{3+x}$ را بدست آورده و $f(f^{-1}(6))$ را حساب کنید. ب) اگر $g(x) = \{(-1, 2), (3, 0), (2, -3), (5, 1)\}$ باشد، تابع $\frac{f}{g}$ را به صورت زوج مرتب بنویسید.	-۹
---	---	----

۲,۵	نمودار تابع $f(x) = 2[x] - 3$ را در بازه ی (۳ و ۰] و نمودار تابع $g(x) = 2 - \sqrt{x+2}$ را در دامنه ی خودش رسم کنید.	-۱۰
-----	---	-----

متن سؤال

-۱۱

در مثلث قائم الزاویه ABC ارتفاع نظیر وتر یعنی AH را رسم کرده ایم :
 الف) ثابت کنید $AH^2 = BH \times CH$ (با استفاده از تشابه دو مثلث)
 ب) اگر ارتفاع $2\sqrt{15}$ واحدی ، وتر را به نسبت ۳ به ۵ قطع کرده باشد ، محیط ومساحت مثلث را بدست آورید .

-۱۲

در ذوزنقه ای که قاعده های بزرگ و کوچک آن به ترتیب ۸ و ۴ می باشند ، پاره خطی دو ساق آن را به نسبت ۱ به ۳ قطع کرده است. طول این پاره خط که به قاعده ی بزرگتر نزدیکتر است ، را حساب کنید .



موفق و سربلند
باشید