

<p>نام و نام خانوادگی:</p> <p>نام کلاس:</p> <p>درس: ریاضی 2</p> <p>پایه و رشته: دوم سینما و گرافیک</p>	<p>باسمه تعالی</p> <p>اداره کل آموزش و پرورش استان یزد</p> <p>اداره آموزش و پرورش ناحیه دو یزد</p> <p>هنرستان پسرانه هنرهای زیبا</p>	<p>تاریخ آزمون: 93/10/10</p> <p>مدت پاسخگویی: 100 دقیقه</p> <p>تعداد سؤال: 13 عدد</p> <p>تعداد صفحات: 1 صفحه</p>
--	--	--

1- در یک دنباله حسابی که جمله هفتم آن برابر با 24 و جمله هفدهم آن برابر با 6- می باشد جمله عمومی را بدست آورید؟ (1/5)

2- چهار جمله اول تقریبات اعشاری عدد $\frac{1}{7}$ را بنویسید. (1)

3- در یک دنباله هندسی جمله دوم برابر 2 و جمله پنجم برابر 16 می باشد. قدر نسبت دنباله را بدست آورید؟ (1/5)

4- ریشه گیریهای زیر را بر حسب توان گویا بنویسید پس از ساده کردن مجدد ا به صورت ریشه گیری بنویسید. (1/5)

$$\sqrt[5]{4} \div \sqrt[4]{8} \quad \text{الف)} \quad \sqrt[4]{5} \sqrt[3]{5} \quad \text{ب)}$$

5- اگر $f = \{(2, 5), (4, -4)\}$ و $g(x) = |2x + 3|$ و $h(x) = x$ باشد مقدار $\frac{f(4) + h(5)}{f(2) + g(-1)}$ را بدست آورید؟ (1/5)

6- اگر f یک تابع خطی و نمودار آن محور x ها را در نقطه ای به طول 3 و محور عرضها را در نقطه ای به عرض 4- قطع کند معادله

تابع f و معادله f^{-1} را بدست آورید؟ (2)

7- دامنه تابع $y = \sqrt{x^2 - 4}$ را بدست آورید و به صورت بازه بنویسید. (1/5)

8- نمودار توابع $y = \sqrt{x - 2}$ و $y = (x - 2)^2 + 1$ را رسم کنید دامنه و برد آنها را بنویسید؟ (2)

9- نامعادله $\frac{x - 2}{x + 1} \geq 0$ را حل کنید. (1/5)

10- نمودار $y = 2x + 1$ را در حالات زیر رسم کنید. (1/5)

الف) دامنه آن $\{-1, 0, 1, 2\}$ باشد. ب) دامنه آن اعداد حقیقی مثبت باشد.

11- اگر

x	25	36	40	25	k^2
y	k	5	7	-6	5

یک تابع یک به یک باشد k چقدر است؟ (1)

12- دامنه توابع زیر را بدست آورید. (1/5)

الف) $f = \{(3, 5), (4, -4), (-6, 2)\}$ ب) $f(x) = \frac{x + 3}{x^2 - 16}$

13- عبارت های زیر را تعیین علامت کنید. (2)

الف) $y = (x - 2)(x + 3)$ ب) $y = x^2 + x + 5$ موفق باشید.