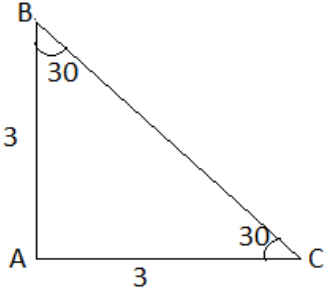
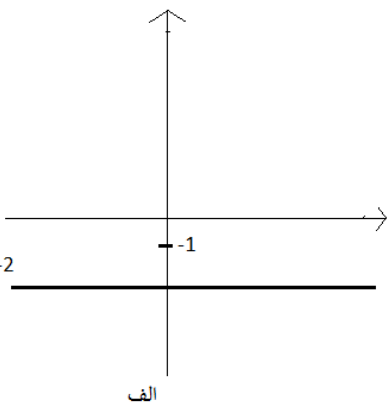
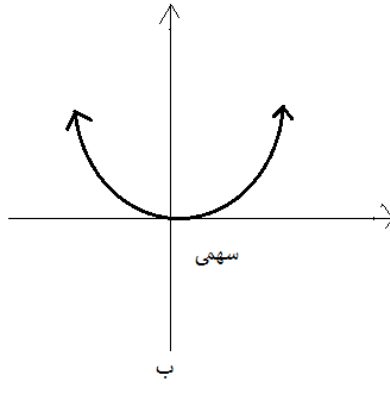
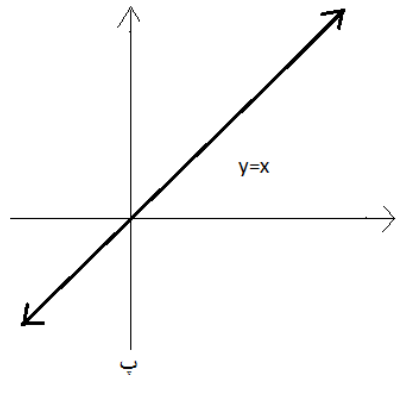
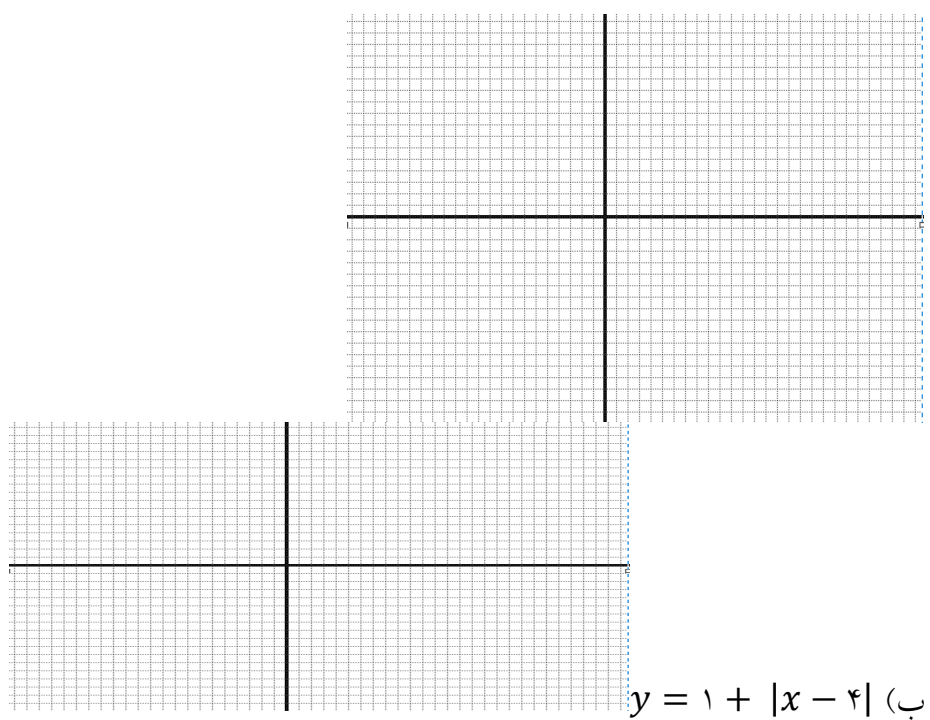
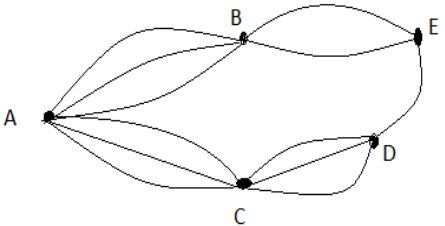


آموزش و پرورش ناحیه ۲ کرمانشاه	سوالات درس: ریاضی ۱	پایه: دهم	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۱۰ صبح	مهر آموزشگاه
سوالات نوبت: دوم	نام آموزشگاه: صدیقه کبری	شامل ۱۵ سوال در ۳ صفحه	تاریخ: ۱۴۰۲/۳/۱۷	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	
نام و نام خانوادگی:..... شماره صندلی:.....					
نام طراحی: تپه کبودی					

ردیف	سوالات	بارم
۱-	جاهای خالی را پاسخ های مناسب پر کنید. الف) اگر مجموعه A مجموعه متناهی، و B مجموعه نامتناهی باشد، آنگاه $A \cup B$ متناهی است. درست ☐، نادرست ☐. ب) تابعی که برد آن یک عضو دارد تابع نام دارد. پ) دنباله ایی که هم هندسی و هم حسابی باشد، وجود ندارد ☐ وجود دارد ☐. ت) مقادیر سینوس و کسینوس در ناحیه سوم دایره مثلثاتی دارای علامت هستند. ج) بخشی از جامعه را که برای مطالعه انتخاب شود، گویند و هریک از افراد یا اشیای انتخاب شده را گویند.	۱/۵
۲-	جمله عمومی دنباله ۶۴ -۲۷ ۸ -۱ را بنویسید.	۰/۵
۳-	مساحت مثلث ABC را به دست آورید. 	۰/۷۵
۴-	درستی عبارت زیر را بررسی کنید.	۰/۷۵
	$1 - \frac{\cos^2 x}{1 + \sin x} = \sin x$	
۵-	الف) حساب کنید.	
	$\sqrt[3]{\sqrt{64}}$ $125^{\frac{-2}{3}}$ $\frac{1}{\sqrt[3]{x}-1} - \frac{1}{x-1}$	۲

بارم	صفحه ۲ سوالات ریاضی تجربی	ردیف
۲	نامعادله قدرمطلقى داده شده را حل کنید. $\left \frac{x-2}{3} - 1 \right \geq 3$	۶-
۱/۵	دامنه و برد توابع داده شده زیر را بنویسید.  الف  ب  پ	۷-
۲/۵	نمودار توابع زیر را رسم کنید. $f(x) = \begin{cases} 2x - 5 & x > 2 \\ 1 & -3 < x \leq 2 \\ -\frac{1}{2}x & x \leq -3 \end{cases}$ الف  ب) $y = 1 + x - 4$	۸-

بارم	صفحه ۳ سوالات ریاضی ادهم تجربی	دیف
۱/۲۵	اگر شکل مقابل نشان دهنده جاده های بین شهرهای مشخص شده باشد و همه جاده ها یک طرفه باشند، به چند طریق می توان از شهر A به شهر E رفت؟ 	۹
۱	الف) $\frac{n!}{(n-2)!}$ ساده کنید. ب) $\frac{6!}{6!+3!}$	۱۰
۱/۲۵	با حروف های " ه ج ا گ ن ی رد " و بدون تکرار حروف: الف) چند کلمه ۸ حرفی می توان ساخت ؟ ب) چند کلمه ۸ حرفی میتوان ساخت که در آن حروف " ن ا ه ج " کنار هم باشند؟	۱۱
۰/۵	در کدامیک از موارد زیر ترتیب مهم است. الف) انتخاب ۳ شاخه گل از بین ۵ شاخه گل متمایز ب) ساختن کلمه ۳ حرفی بدون حروف تکراری با ۵ حرف متمایز	۱۲
۰/۵	فضای نمونه به دنیا آمدن ۳ فرزند را بنویسید.	۱۳
۲/۵	می خواهیم از بین ۴ دانش آموز دهم تجربی، و ۳ دانش آموز دهم ریاضی یک تیم ۳ نفره ورزشی انتخاب کنیم. چقدر احتمال دارد که: الف) هر سه نفر از دهم ریاضی باشند؟ ب) هر سه نفر هم رشته باشند؟ پ) حداقل دو نفر از دهم تجربی باشند؟	۱۴
۱/۵	نوع متغیرهای زیر را به طور کامل مشخص کنید. الف) نوع بارندگی (باران، برف) ب) میزان بارندگی (برحسب میلیمتر) پ) انواع وضعیت هوا (آفتابی، ابری، بارانی، برفی)	۱۵
۲۰	موفق باشید.	

پاسخ دہايم سؤالات درس رياضی ۱ رسته تجرب (دهم) دبیرستان صدقہ بکری صدام بیکری

۱ - هر جای خالی ۲۵ (الف) نادریت (ب) ثابت (پ) وجود دارد (ث) صفتی (ج) نمونه - اعضای نمونه

۲ - $a_n = (-1)^n n^2$ (۵۰ نمره)

۳ (۱۷ اتصال) $\frac{1}{4} \times 3 \times 3 \times \sin 12^\circ = \frac{1}{4} AB \times AC \times \sin A$ صورت
 $= \frac{9}{4} \sin 12^\circ$
 صورت سؤالی زاویه C, B برابر ۴۵ می باشند.
 $\frac{1}{4} \times 3 \times 3 \times \sin 45^\circ = \frac{9}{4}$ جواب درست. (۷۰)

۴ - $1 - \frac{\cos^2 x}{1 + \sin x} = 1 - \frac{1 - \sin^2 x}{1 + \sin x} = 1 - \frac{(1 - \sin x)(1 + \sin x)}{(1 + \sin x)}$
 $= 1 - 1 + \sin x = \sin x$ طرف دوم (۷۰)

۵ $\sqrt[3]{\sqrt{4x}} = \sqrt[3]{8} = \sqrt[3]{2^3} = 2$

$125^{-\frac{2}{5}} = 5^{(-\frac{2}{5} \times 3)} = 5^{-2} = \frac{1}{5^2} = \frac{1}{25}$

جایگزینی مقدارهای مثبت
 $\frac{1}{\sqrt{x} - 1} \times \frac{(\sqrt{x^2} + \sqrt{x+1})}{(\sqrt{x^2} + \sqrt{x+1})} = \frac{\sqrt{x^2} + \sqrt{x+1}}{\sqrt{x^2} - 1} = \frac{\sqrt{x^2} + \sqrt{x+1}}{x-1}$
 $\frac{\sqrt{x^2} + \sqrt{x+1}}{x-1} - \frac{1}{x-1} = \frac{\sqrt{x^2} + \sqrt{x+1} - 1}{x-1}$

۶ $|u| \geq a \begin{cases} u \geq a \\ u \leq -a \end{cases} \quad \left| \frac{x-2}{3} - 1 \right| \geq 2$ (۶)

(۱) $\frac{x-2}{3} - 1 \geq 2 \rightarrow \frac{x-2}{3} \geq 3 \times 3 \rightarrow x-2 \geq 9 \rightarrow x \geq 11$
 (۲) $\frac{x-2}{3} - 1 \leq -2 \rightarrow \frac{x-2}{3} \leq -2 \times 3 \rightarrow x-2 \leq -4 \rightarrow x \leq -2$

الف) $D = \mathbb{R} \setminus (-\infty, +\infty)$

$$R_F = \{-r\}$$

ج)

$$P = [0, +\infty)$$

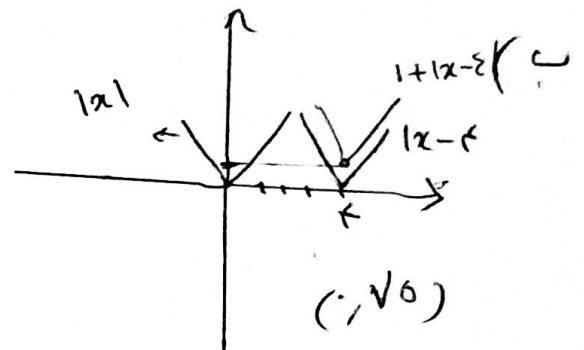
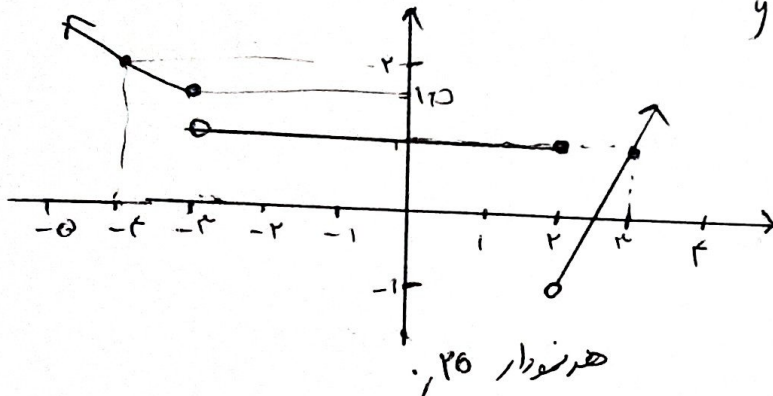
4) $D = \mathbb{R}$ (✓)
 $R = \mathbb{R}$

$$f(x) = \begin{cases} 2x - 2 & x > 1 \\ 1 & -1 < x \leq 1 \\ -\frac{1}{4}x & x \leq -1 \end{cases}$$

$$\begin{array}{c|cc} x & y & z \\ \hline y & -1 & 1 \end{array}$$

x	-r	-r
y	r	110

هر جدول
نمره ۱۰



$\text{ABE} \perp \text{ACDE}$ $\text{ACDE} \perp \text{ABE}$

$r_{xy} + r_{x1} = 7+9=16$ (في ٢٠)

إذن، $\frac{n!}{(n-r)!} = \frac{n \times (n-1) \times \cancel{(n-2)!}}{\cancel{(n-2)!}} = n(n-1) = n^r - n$ (د) - 1.

$$b) \frac{4x^2 \omega x^2 \tau x^2 \rho x^2}{4x^2 \omega x^2 \tau x^2 \rho x^2 + \rho \alpha x} = \frac{v \tau.}{v \tau. + 4} = \frac{\cancel{v \tau.}}{\cancel{v \tau.} 4} = \frac{1 \tau.}{1 \tau 1} \left(\frac{10}{92} \right)$$

(۱۱) الف) ۸۱ هـ عند

o.v.

0000 2010

(5)

ω! x ∈ I

(۱۲) ب تَدَسِّبْ هَم اَت ۵ غز ۵

[illegible]

دھم، راضی ۳ ۴ دھم، تجربی ۴+۳=۷

$$n(s) = \binom{7}{3} = \frac{7!}{3! 4!} = \frac{7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1}{\cancel{3 \times 2 \times 1} \times 4 \times 3 \times 2 \times 1} = 35 \quad \text{نیز}$$

الف)
$$p(\text{هر سه د، راضی}) = \frac{\binom{3}{3}}{35} = \frac{1}{35} \quad \left(\begin{smallmatrix} 5 \\ 1 \end{smallmatrix} \right)$$

ب) هر سه راضی ۱ - هر ۳ تجربی

$$\frac{\binom{4}{3}}{35} + \frac{\binom{3}{3}}{35} = \frac{4}{35} + \frac{1}{35} = \frac{5}{35} \quad \left(\begin{smallmatrix} 5 \\ 1 \end{smallmatrix} \right)$$

حاصل ۲ تجربی

پ) ارضی و ۲ نفر تجربی

صورتی ۳، تجربی ۱

$$\frac{\binom{4}{2} \binom{3}{1} + \binom{3}{2} \binom{4}{1}}{35}$$

۲/۴۴۴۴

$$\frac{2! \times 2! \times 4!}{35} \times 3 + 4 \times 1$$

$$\frac{18+4}{35} = \frac{22}{35}$$

الف) کفنی اسبی

ب) کفنی پیوسته

پ) کفنی اسبی

هر کدام ۵ نیز



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد