

نام درس: ریاضیات
تاریخ امتحان: ۹۳/۱۰/۱۳
زمان: ۹۰ دقیقه
شماره امتحانی:
صفحه: ۱ از ۳

باسمه تعالی
مدیریت آموزش و پرورش منطقه ۴ تهران
مجتمع آموزشی غیر دولتی امام حسین (ع)
امتحانات نوبت اول
سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳

پاسخنامه
کلاس: هشتم
نام دبیر: استاد مسعود عشقی

۱- گزینه صحیح را انتخاب کنید. (انمره)

۱-۱ حاصل عبارت $\frac{-10 \times (-4)}{-14 \times 25}$ برابر است با:

(د) $-\frac{4}{35}$

(ج) $-\frac{8}{35}$

(ب) $\frac{8}{35}$

(الف) $\frac{4}{35}$

۱-۲ حاصل عبارت $(-7-1) \times \dots \times (5-1) \times (6-1) \times (7-1)$ برابر است با

(د) -60

(ج) 0

(ب) -70

(الف) 11

۱-۳ از چند ضلعی های زیر کدام منتظم است؟

(د) متوازی الاضلاع

(ج) مربع

(ب) مستطیل

(الف) لوزی

۱-۴ هر گاه دو خط بر یک خط عمود باشند آن دو خط

(د) بر هم منطبق اند

(ج) یک دیگر را قطع می کنند

(ب) با هم موازی اند

(الف) بر هم عمودند

۲- پاسخ درست را با ص و نادرست را با غ مشخص کنید. (انمره)

۲-۱ حاصل جمع دو عدد منفی همواره عددی مثبت است. (غ)

۲-۲ جمله های $3x$ و $7x$ دو جمله متشابه هستند. (ص)

۲-۳ تنها عدد اول زوج، عدد ۲ است. (ص)

۲-۴ بزرگترین عدد صحیح مثبت، یک است. (غ)

۳- حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. (۲ انمره)

(الف) $\frac{-2}{-8} + \frac{4}{-12} = -\frac{1}{2}$

(ب) $\left[\left(\frac{6}{18} \right) - \left(-\frac{5}{12} \right) \right] \div \left(-\frac{7}{36} \right) = -\frac{4}{7}$

(پ) $-12/5 + 14/27 = 1/77$

۴- اعداد اول کوچکتر از ۱۰۰ را بنویسید. (انمره)

۲, ۳, ۵, ۷, ۱۱, ۱۳, ۱۷, ۱۹, ۲۳, ۲۹, ۳۱, ۳۷, ۴۱, ۴۳, ۴۷, ۵۳, ۵۹

۶۱, ۶۷, ۷۱, ۷۳, ۷۹, ۸۳, ۸۹, ۹۷

۵- عبارت های جبری زیر را ساده کنید. (۲نمره)

الف) $(a+y)(a-y) = a^2 - ya + ya - y^2 = a^2 - y^2$

ب) $3(2x+y-1) + 2(3x-y+2) = 6x + 3y - 3 + 6x - 2y + 4 = 12x + y + 1$

۶- الف) مقدار عددی عبارت زیر را به ازای $x=3$ و $y=-1$ بدست آورید. (۲نمره)

$2xy + 3x$

$2x^3x - 1 + 3x^3 = 2x^4 - 1 + 3x^3 = 2x^4 + 3x^3 - 1$

ب) عبارت زیر را به ضرب دو عبارت جبری تبدیل کنید.

$12ab^2 - 8ab = 4ab(3b - 2a)$

۷- معادلات زیر را حل کنید. (۲نمره)

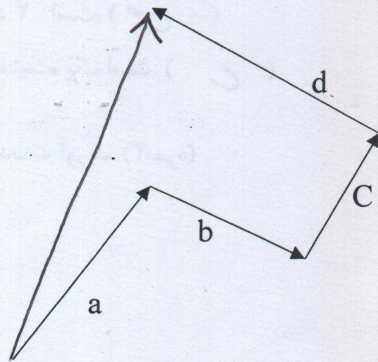
الف) $3x + 4 = -2x - 6 \Rightarrow 5x = -10 \Rightarrow x = -2$

ب) $\frac{2}{3}x - \frac{1}{2} = \frac{5}{6} \Rightarrow \frac{4x - 3}{6} = \frac{5}{6} \Rightarrow 4x - 3 = 5 \Rightarrow 4x = 8 \Rightarrow x = 2$

۸- حاصل عبارت زیر را بدست آورید (۱نمره)

$\frac{\frac{18}{(15+45)} + \frac{1}{(13+13)}}{\frac{(16+13)}{4}} = \frac{18+1}{4} = \frac{19}{4} = 4\frac{3}{4}$

۹- الف) بردار حاصل جمع بردارهای زیر را رسم کنید. (۲نمره)



ب) حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.

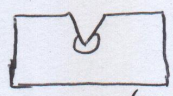
$\begin{bmatrix} -6 \\ -2 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -4 \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -2 \\ -3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 4 \\ -1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ -4 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} -7 \\ -3 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -1 \\ +2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -6 \\ -5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -5 \\ -7 \end{bmatrix}$

نام درس: ریاضیات
تاریخ امتحان: ۹۳/۱۰/۱۳
زمان: ۹۰ دقیقه
شماره امتحانی:
صفحه: ۳ از ۳

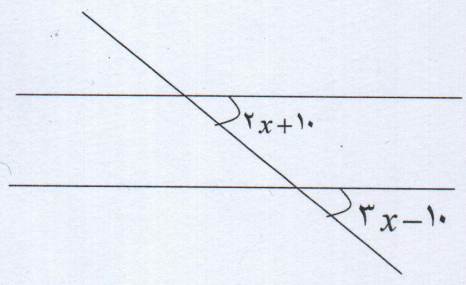
باسمه تعالی
مدیریت آموزش و پرورش منطقه ۴ تهران
مجتمع آموزشی غیر دولتی امام حسین (ع)
امتحانات نوبت اول
سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳

نام:
نام خانوادگی:
کلاس: هشتم
نام دبیر: استاد مسعود عشقی

۱۰- چند ضلعی مقعر را با ذکر مثالی توضیح دهید. (۱ نمره)
به چند ضلعی مقعر که دو ضلع یک زاویه می‌کنند بزرگتر از 180° باشد چند ضلعی مقعر گویند



۱۱- با تشکیل معادله، مقدار X را بدست آورید. (۱ نمره)



$$2x + 10 = 3x - 10$$

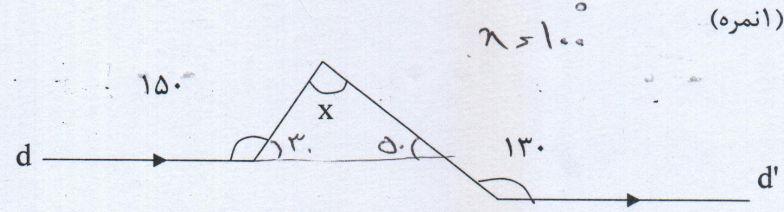
$$+ 2x - 3x = -10 - 10$$

$$-x = -20 \Rightarrow x = 20$$

۱۲- مجموع و اندازه ی هر زاویه داخلی یک پنج ضلعی منتظم را بدست آورید. (انمره)

مجموع = 540
هر زاویه = 108

۱۳- مقدار X را بدست آورید. (انمره)



۱۴- الف) اعداد اول بین ۱۰۰ تا ۱۳۰ را به روش الگوریتم غربال بدست آورید. (۲ نمره)

۱۰۱، ۱۰۳، ۱۰۷، ۱۰۹، ۱۱۳، ۱۲۷

ب) هفت برابر مجموع دو عدد اول ۷۲۱ است. آن دو عدد را بیابید.

$$721 \div 7 = 103$$

۱۰۱ و ۱۰۳

موفق باشید.