

## پاسخنامه

نام: نام خانوادگی:  
کلاس: هفتم/  
نام دبیر: استاد مسعود عشقی

باسمه تعالی

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

نام درس: ریاضیات  
تاریخ امتحان: ۹۳/۱۰/۲۰  
زمان: ۷۵ دقیقه  
شماره امتحانی:  
صفحه: ۱

۱- جمله های درست را با  $\checkmark$  و جمله های نادرست را با  $\times$  مشخص کنید. (انمره)

الف) دوران جهت را حفظ می کند. (  $\times$  )

ب) حاصل  $17 + 8 -$  عددی مثبت است. (  $\checkmark$  )

پ) عدد ۲۵ از قرینه اش بزرگتر است. (  $\checkmark$  )

ت) حاصل عبارت  $2 - (-5) -$  برابر ۳ است. (  $\checkmark$  )

۲- جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید. (انمره)

الف) به ازای  $x = 2$  حاصل عبارت  $3x + 1$  برابر ..... می شود.

ب) به چند ضلعی که هیچ زاویه بزرگتر از  $180^\circ$  نداشته باشد ..... گفته می شود.

پ) متمم زاویه  $75^\circ$  درجه ، برابر است با ..... $^\circ$  درجه.

ت) اگر روی یک خط راست ۴ نقطه بگذارید، تعداد ..... پاره خط ایجاد می شود.

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

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \dots + \frac{1}{1024} = \frac{1023}{1024}$$

۴- مجموع سه عدد فرد متوالی ۵۱ شده است. کوچکترین آن ها را بدست آورید. (۱/۵ نمره)

$$15, 17, 19$$

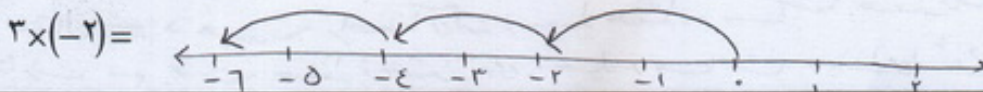
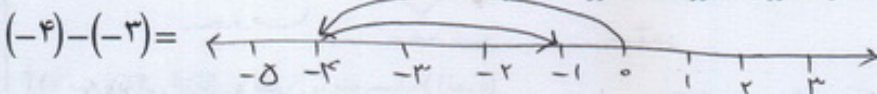
کوچکترین  $\rightarrow 15$

الف) 
$$[(-8) - (-6)] \times (-3) = +7$$

ب) 
$$-8 + 18 - 10 + 5 = +5$$

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

۶- حاصل عبارت های زیر را به کمک حرکت روی محور بدست آورید (انمره)



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

$$2a+3b-7-(a+2b+1) = -2a+5b-8$$

$$2(3a-2b+1)+2(a+b-1) = 6a-4b+2+2a+2b-2 = 8a-2b$$

۸- معادلات زیر را حل کنید. (۲نمره)

الف)  $3x-2=6$   
 $3x=6+2$   
 $3x=8$   
 $x=8/3$

ب)  $3x+7=x-1$   
 $3x-x=-1-7$   
 $2x=-8$   
 $x=-4$

۹- مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای مقادیر داده شده بدست آورید. (۲نمره)

b	0	1	-1	2
$2b-1$	-1	2	-4	3

۱۰- سعید با ۵۰۰۰ تومان چهار بستنی خرید و برایش ۲۰۰ تومان باقی ماند. قیمت هر بستنی چند تومان است؟ (حل با معادله) (۲نمره)

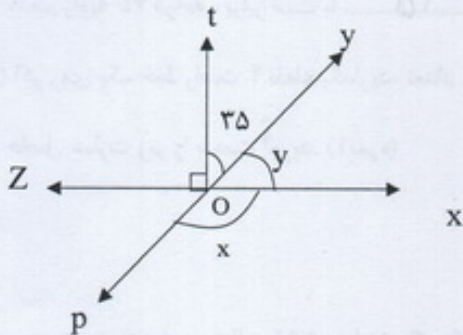
$$4x + 200 = 5000$$

$$4x = 5000 - 200$$

$$4x = 4800$$

$$x = 1200$$

۱۱- با توجه به شکل به سوالات خواسته شده پاسخ مناسب دهید. (۲نمره)



الف) دو زاویه متقابل به رأس نام ببرید.  $\hat{yox}, \hat{zop}$

ب) دو زاویه متمم نام ببرید.  $\hat{toy}, \hat{yox}$

پ) اندازه X و Y را بدست آورید.

$$\hat{y} = 55^\circ$$

$$\hat{x} = 125^\circ$$

۱۲- با توجه به شکل مقابل: (۵/۱نمره)

الف) یک خط نام ببرید.  $t, y$

ب) سه نیم خط نام ببرید.  $BZ, CZ, AY$

پ) چند پاره خط داریم؟ آن ها را نام ببرید.  $AB, AC, BC$

ت) زاویه  $\hat{A}$  را با سه حرف نام گذاری کنید.  $\hat{BAC}$

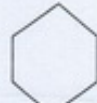
۱۳- چند ضلعی های محدب و مقعر را در شکل های زیر مشخص کنید. (۱نمره)



مقعر



مقعر



محدب



محدب

۱۴- سه ویژگی انتقال و تقارن را بنویسید. (۱نمره)

انتقال  $\leftarrow$  جهت را حفظ می کند، محیط حفظ می شود، مساحت حفظ می شود.  
 تقارن  $\leftarrow$  جهت حفظ می شود ولی محیط و مساحت حفظ می شود.