

نام و نام خانوادگی:

مقطع و (شسته): هفتم

نام پدر:

شماره داوطلب:

تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه

آزمون پایان ترم نوبت اول

نام درس: ریاضی


نام دبیر: محسن احمدیان

تاریخ امتحان:

ساعت امتحان: ۱۱:۰۰ صبح / عصر

مدت امتحان: ۸۰ دقیقه

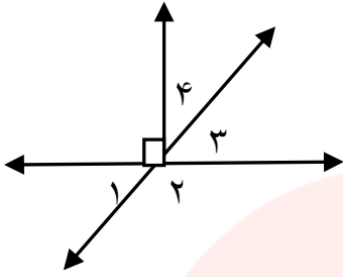
محل مهر و امضا: مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره به عدد:	نمره به حروف:
	نام دبیر:	تاریخ و امضا:	نام دبیر:	تاریخ و امضا:
شماره	سوالات			نمره
۱	<p>درستی یا نادرستی را تعیین کنید.</p> <p>(الف) عدد ۵- جزو اعداد طبیعی می باشد.</p> <p>(ب) عبارت $2x$ با $2xy$ متشابه است.</p> <p>(ج) زوایای مکمل با هم برابرند.</p> <p>(د) عدد ۳، شمارنده اول عدد ۲۴ است.</p>			
۱	<p>جاهای خالی را با کلمات یا عدد مناسب پر کنید.</p> <p>(الف) در جمله $\frac{3}{4}xy$ ضریب عددی برابر است.</p> <p>(ب) از یک نقطه خط راست می گذرد.</p> <p>(ج) تنها شمارنده اول عدد ۱۶ برابر است.</p> <p>(د) دو برابر قرینه عدد ۵ برابر است.</p>			۲
۲	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>(الف) حاصل عبارت $3 \times 20 + 10 -$ برابر است با:</p> <p>(۱) ۶۰- (۲) ۵۰ (۳) ۳۰ (۴) ۴۰</p> <p>(ب) جمله هفتم در دنباله $3-8n$ برابر است با:</p> <p>(۱) ۵۳ (۲) ۴۳ (۳) ۶۳ (۴) ۳۳</p> <p>(ج) اگر روی یک خط ۶ نقطه مشخص شده باشد، تعداد نیم خط ها برابر است با:</p> <p>(۱) ۱۰ (۲) ۱۲ (۳) ۱۴ (۴) ۱۴</p> <p>(د) عبارت " ۵ واحد بیشتر از ۳ برابر یک عدد" برابر کدام گزینه است؟</p> <p>(۱) $5x+3$ (۲) $3x+5$ (۳) $x+5$ (۴) $x+3$</p>			۳
۱	<p>توپی را از ارتفاع ۸۰ متری رها می کنیم. این توپ پس از هر بار زمین خوردن نصف ارتفاع قبلی بالا می رود. این توپ پس از ۳ بار زمین خوردن چند متر را طی کرده است؟</p>			۴

<p>۲</p>	<p>الف) برای محور زیر یک ضرب بنویسید.</p>  <p>ب) حاصل عبارت زیر را بدست آورید.</p> $(-3 + 6) \times ((-12) \div 6) + (-10) =$ $-15 - 4 \times (-81 \div 9) - 2 \times 3 =$	<p>۵</p>
<p>۱</p>	<p>دمای هوای شیراز برابر ۱۰ درجه بالای صفر و هوای مشهد، ۱۶ درجه خنک تر از شیراز است.</p> <p>الف) دمای هوای شیراز را بدست آورید.</p> <p>ب) میانگین دمای این دو شهر را بدست آورید.</p>	<p>۶</p>
<p>۰/۵</p>	<p>ابتدا عدد بعدی الگوی زیر را بدست آورید و سپس عدد n ام الگو را بدست آورید.</p> <p>۲ و ۱۰ و و ۲۰</p>	<p>۷</p>
<p>۲</p>	<p>الف) عبارت کلامی «۸ واحد بیشتر از ۳ برابر یک عدد» را بصورت جبری بنویسید.</p> <p>ب) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.</p> $-2(3a - 4b + 1) - 8b + 7a - 3 =$ <p>ج) اگر $x=5$ و $y=-2$ باشد، مقدار عددی عبارت زیر را بدست آورید.</p> $2y - 3xy$	<p>۸</p>
<p>۳</p>	<p>الف) معادلات زیر را حل کنید.</p> $2x - 4 = 3x + 1$ $2(2x - 1) = 10$ <p>ب) برای مسئله زیر یک معادله نوشته و آن را حل کنید.</p> <p>«علی برای خرید ۴ مداد ۹۰۰۰ تومان به فروشنده پول داده و ۸۰۰ تومان پس گرفته است، قیمت هر مداد را محاسبه کنید»</p>	<p>۹</p>

با توجه به شکل مقابل (زاویه $1 = 50^\circ$)

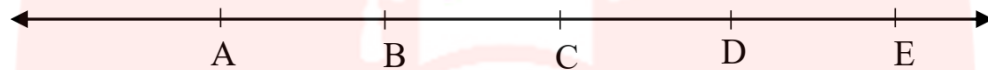
اندازه زاویه های ۲ و ۳ و ۴ را بیابید.

۱/۵



۱۰

با توجه به شکل زیر :



۲

الف) $AB+BD=$

ب) $AE-CE=$

ج) $AC=$ DE

د) $(BC+CE) =$ AC

۱۱

الف) شمارنده های عدد ۳۰ و ۲۵ را بنویسید.

ب) پس از تجزیه به روش درختی ، حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.

$$(12, 18) =$$

$$[20, 30] =$$

$$[8, 9] \div (8, 12) =$$

۳

۱۲

پ) می خواهیم یک قاب به طول ۲۰ و عرض ۱۶ را با کاشی های مربعی پر کنیم. بزرگترین کاشی مربعی که می توان برای این

کار در نظر گرفت دارای چه ضلعی می باشد؟

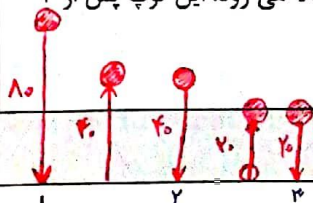
www.my-dars.ir

نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: هفتم
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه

آزمون پایان ترم نوبت اول

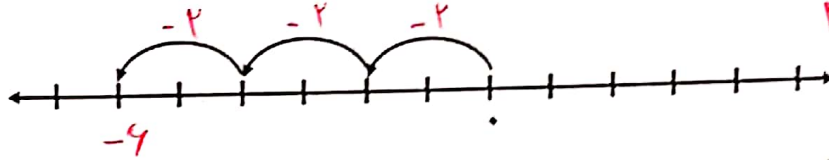
نام درس: ریاضی
 نام دبیر: محسن احمدیان
 تاریخ امتحان: ۱۰ / ۱۱
 ساعت امتحان: ۱۱ : ۰۰ صبح / عصر
 مدت امتحان: ۸۰ دقیقه

ردیف	سؤالات	نمره به عدد:	نمره به حروف:	محل مهر و امضاء، مدیر	
		نمره به عدد:	نمره به حروف:		
ردیف	سؤالات	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:
۱	<p>درستی یا نادرستی را تعیین کنید.</p> <p>الف) عدد ۵- جزو اعداد طبیعی می باشد. ع</p> <p>ب) عبارت $2X$ با $2XY$ متشابه است. ع</p> <p>ج) زوایای مکمل با هم برابرند. ع</p> <p>د) عدد ۳، شمارنده اول عدد ۲۴ است. ص</p>				
۱	<p>جاهای خالی را با کلمات یا عدد مناسب پر کنید.</p> <p>الف) در جمله XY ضریب عددی برابر است. ۳/۴</p> <p>ب) از یک نقطه بی نهایت خط راست می گذرد.</p> <p>ج) تنها شمارنده اول عدد ۱۶ برابر است. ۲</p> <p>د) دو برابر قرینه عدد ۵ برابر است. -۱۰</p>				
۲	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) حاصل عبارت $3 \times 20 + 10 - 10$ برابر است با: ۵۰ (۲)</p> <p>ب) جمله هفتم در دنباله $3-8n$ برابر است با: ۵۳ (۱)</p> <p>ج) اگر روی یک خط ۶ نقطه مشخص شده باشد، تعداد نیم خط ها برابر است با: ۱۲ (۲)</p> <p>د) عبارت " ۵ واحد بیشتر از ۳ برابر یک عدد" برابر کدام گزینه است؟ ۳x+۵ (۲)</p>	<p>$40 (4)$</p> <p>$30 (3)$</p> <p>$8 \times 7 - 3 = 56 - 3 = 53$</p> <p>$23 (4)$</p> <p>$63 (3)$</p> <p>$43 (2)$</p> <p>$2n = 2 \times 6 = 12$</p> <p>$14 (4)$</p> <p>$14 (3)$</p> <p>$3x + 5$</p> <p>$x+3 (4)$</p> <p>$x+5 (3)$</p>			
۱	<p>تویی را از ارتفاع ۸۰ متری رها می کنیم. این توپ پس از هر بار زمین خوردن نصف ارتفاع قبلی بالا می رود. این توپ پس از ۳ بار زمین خوردن چند متر را طی کرده است؟</p> <p>$80 + 40 + 20 + 10 = 150$</p>				



الف) برای محور زیر یک ضرب بنویسید.

$$3 \times (-2) = -6$$



ب) حاصل عبارت زیر را بدست آورید.

۲

$$(-3 + 6) \times ((-12) \div 6) + (-10) = (+3) \times (-2) - 10 = -6 - 10 = -16$$

$$-15 - 4 \times (-81 \div 9) - 2 \times 3 = -15 - 4 \times (-9) - 6 = -15 + 36 - 6 = +15$$

۵

دمای هوای شیراز برابر ۱۰ درجه بالای صفر و هوای مشهد، ۱۶ درجه خنک تر از شیراز است.

الف) دمای هوای شیراز را بدست آورید. +۱۰

ب) میانگین دمای این دو شهر را بدست آورید.

۱

ب) میانگین دمای این دو شهر را بدست آورید.

$$\text{میانگین دمای شهر} : +10 - 16 = -6$$

$$\text{میانگین} = \frac{10 + (-2)}{2} = \frac{8}{2} = 4$$

۶

ابتدا عدد بعدی الگوی زیر را بدست آورید و سپس عدد n ام الگو را بدست آورید.

۰/۵

۱۴ و ۱۰ و ۶

$$4n - 2$$

۷

الف) عبارت کلامی «۸ واحد بیشتر از ۳ برابر یک عدد» را بصورت جبری بنویسید.

$$3x + 8$$

ب) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.

۲

$$-2(3a - 4b + 1) - 8b + 7a - 3 = +a - 5$$

$$-6a + 8b - 2 - 8b + 7a - 3 = +a - 5$$

ج) اگر $x=5$ و $y=-2$ باشد، مقدار عددی عبارت زیر را بدست آورید.

$$2y - 3xy = 2 \times (-2) - 3 \times (5) \times (-2) = -4 - 3 \times (-10) = -4 + 30 = 26$$

۸

الف) معادلات زیر را حل کنید.

$$2x - 4 = 3x + 1 \rightarrow -4 - 1 = 3x - 2x$$

$$-5 = x$$

۳

ب) برای مسئله زیر یک معادله نوشته و آن را حل کنید.

«علی برای خرید ۴ مداد ۹۰۰۰ تومان به فروشنده پول داده و ۸۰۰ تومان پس گرفته است، قیمت هر مداد را محاسبه کنید»

$$4x + 800 = 9000 \rightarrow 4x = 8200 \rightarrow x = \frac{8200}{4} = 2050$$

۹

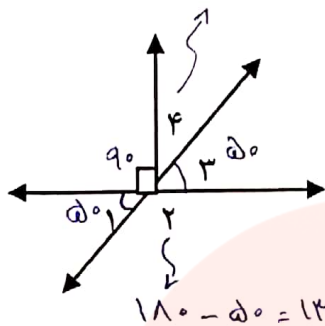
با توجه به شکل مقابل (زاویه ۱ = ۵۰)

اندازه زاویه های ۲ و ۳ و ۴ را بیابید.

$$180 - 50 - 90 = 40$$

۱ و ۳ متقابل به رأس $\hat{1} = \hat{3}$

۱/۵



۱۰

با توجه به شکل زیر:



الف) $AB + BD = \dots AD \dots$

ب) $AE - CE = \dots AC \dots$

ج) $AC = \dots \frac{2}{3} \dots DE$

د) $(BC + CE) = \dots \frac{3}{2} \dots AC$

۱۱

الف) شمارنده های عدد ۳۰ و ۲۵ را بنویسید.

۳۰ : ۱, ۲, ۳, ۵, ۶, ۱۰, ۱۵, ۳۰

۲۵ : ۱

۵

۲۵

ب) پس از تجزیه به روش درختی، حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.

$$(12, 18) = 2 \times 3 = 6$$

$$[20, 30] = 2 \times 5 \times 2 \times 3 = 60$$

$$[8, 9] \div (8, 12) = 8 \times 9 \div 4 = 18$$

$$12 = 2 \times 2 \times 3$$

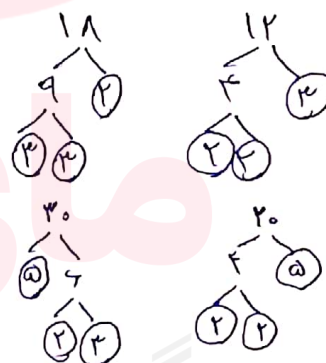
$$18 = 2 \times 3 \times 3$$

$$20 = 2 \times 2 \times 5$$

$$30 = 2 \times 3 \times 5$$

$$8 = 2 \times 2 \times 2$$

$$9 = 3 \times 3$$



۱۲

پ) می خواهیم یک قاب به طول ۲۰ و عرض ۱۶ را با کاشی های مربعی پر کنیم. بزرگترین کاشی مربعی که می توان برای این

$$(20, 16) = 2 \times 2 = 4$$

$$20 = 2 \times 2 \times 5$$

$$16 = 2 \times 2 \times 2 \times 2$$

کار در نظر گرفت دارای چه ضلعی می باشد؟