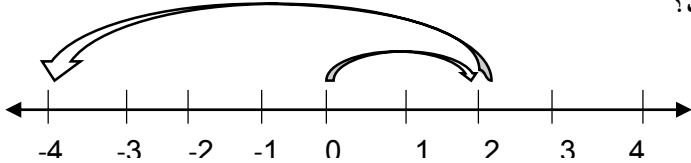
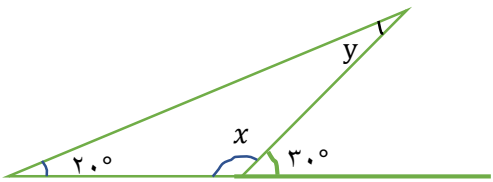
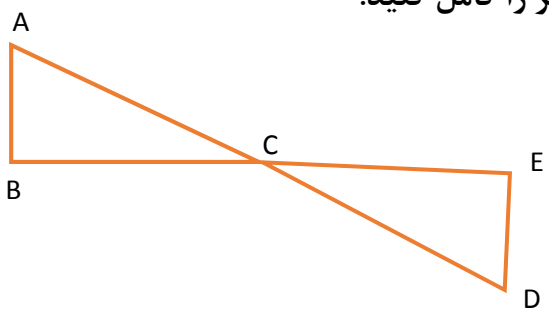
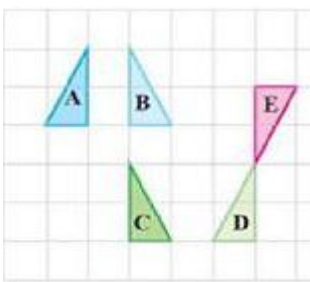


نام و نام خانوادگی:	بسمه تعالی	امتحان درس : ریاضی
شماره صندلی:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان میاندوآب	پایه : هفتم
کلاس:	دبیرستان دخترانه غیردولتی	تاریخ امتحان : ۱۴۰۱ / ۱۰ / ۰۷
طراح: خانم نژادمحمد	نوبت	زمان پاسخگویی : ۹۰ دقیقه
	آزمون دی ماه نیمسال اول ۱۴۰۱	تعداد صفحات : ۴

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف: اعداد صحیح فقط شامل اعداد مثبت و منفی هستند. ب: دو جمله $3x^2y$ و $-5xy$ با یکدیگر متشابه هستند. ج: بزرگترین شمارنده هر عدد خود آن عدد است. د: از دو نقطه فقط یک خط راست می گذرد.	۱
۲	جملات زیر را با استفاده از عبارات مناسب کامل کنید. الف: کوچکترین عدد منفی یک رقمی عدد است. ب: قرینه قرینه (-4) عدد است. ج: عدد شمارنده هر عددی است. د: در دوران جهت دوران مهم نیست.	۱
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف: کدام رابطه نادرست است؟ $-7 > -6$ (۱) $-14 < -15$ (۲) $0 > +1$ (۳) $+3 > -3$ (۴) ب: مجموع دو زاویه متقابل به رأس ۹۰ درجه است. هر کدام از زوایا چند درجه است؟ ۵۰ (۱) ۴۵ (۲) ۴۰ (۳) ۳۵ (۴) ج: دوازدهمین مضرب طبیعی ۹ کدام است؟ ۹۰ (۱) ۱۲۶ (۲) ۱۸۰ (۳) ۱۰۸ (۴) د: حاصل عبارت $4 - 4 \div 12 + 3 \times 2 - 2$ برابر است با: ۱ (صفر) (۱) ۵ (۲) ۵ (۳) ۱۵ (۴)	۱

۴	توپي از ارتفاع ۱۸ متری سطح زمین رها می شود و پس از زمین خوردن نصف ارتفاع قبلی خود بالا می آید این توپ از نقطه رها شدن تا سومین مرتبه ای که به زمین می خورد چند متر حرکت کرده است؟	۱
۵	حاصل عبارت مقابل را بدست آورید؟ $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \dots + \frac{1}{1024}$	۱
۶	حاصل ضرب دو عدد طبیعی برابر ۲۴ شده است. این دو عدد را به گونه ای بدست می آوریم که حاصل جمع آن ها بیشترین مقدار شود؟	۱
۷	حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید. الف) $[(-3) \times (-5)] \div [(-2) + (-3)] =$ ب) $\frac{14 - (-6)}{10 - 8} =$	۱
۸	دمای هوای تهران ۴ درجه بالای صفر و دمای هوای یاسوج ۸ درجه زیر صفر است. الف) هوای تهران چند درجه گرم تر از دمای هوای یاسوج است؟ ب) میانگین دمای دو شهر چقدر است؟	۱
۹	برای حرکت زیر یک جمع بنویسید؟ 	۰/۵

۱	در هر یک از الگوهای عددی زیر جمله n ام را بدست آورید.	۱۰
۱	$۱، ۳، ۵، ۷، ۹، ………$ $۱، ۸، ۲۷، ………$	
۱	عبارت های جبری زیر را تا حد امکان ساده کنید.	۱۱
۱	الف) $۴x - ۶y + ۱ - ۳x + ۲y + ۷ =$ ب) $۳(۲x - y) - ۲(۳x - ۲y) =$	
۱	مقدار عددی عبارت های جبری زیر را به ازای مقدار های داده شده بدست آورید.	۱۲
۱	$\frac{-۴x + ۲y}{-x}$ $x = ۲$ $y = -۵$	
۰/۵	معادله زیر را حل کنید.	۱۳
۰/۵	$۶x - ۲۵ = -۷$	
۱	اگر از ۳ برابر عددی ۸ واحد کم کنیم حاصل ۳۱ خواهد شد آن عدد چیست؟ (به کمک معادله)	۱۴
۱	در شکل مقابل پاره خط $\overline{AE}$ به چهار قسمت مساوی تقسیم شده است جاهای خالی را با عدد یا حروف مناسب پر کنید.	۱۵
۱	الف) $\overline{AD} = \dots \overline{BD}$ ب) $\overline{AE} = \dots + \overline{BE}$ ج) $\overline{AB} + \overline{BC} = \dots$ د) $\overline{AD} - \overline{CD} = \dots$	
۱	با توجه به شکل مقابل مقادیر x و y را بدست آورید.	۱۶
۱		

۰/۷۵	دو مثلث ABC و CDE هم نهشت هستند تساوی های زیر را کامل کنید. $\widehat{B} = \quad \quad \quad \overline{AC} = \quad \quad \quad \widehat{A} =$ 	۱۷
۱	با توجه به شکل ها نوع هر تبدیل از یک شکل به شکل بعدی را روی فلش بنویسید. $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow E$ 	۱۸
۱	تمام شمارنده های عدد ۳۶ را بنویسید و شمارنده های اول آن را مشخص کنید.	۱۹
۱/۲۵	حاصل هر یک از عبارت های زی را بدست آورید؟ الف) $(۲۵, ۳۰) =$ ب) $\frac{۱۲}{[۱۲, ۲۴]} =$	۲۰
۱	مجموع دو عدد اول ۲۱ است آن دو عدد را پیدا کنید.	۲۱

❖❖ موفق و پیروز باشید

بسم خدا

کلید سوالات امتحانی ترم اول پایه هفتم

سوال ۱ الف) نادرست

ب) درست

ج) درست

د) درست

سوال ۲ الف) ۹ -

ب) ۴ -

ج) ۱

د) 180°

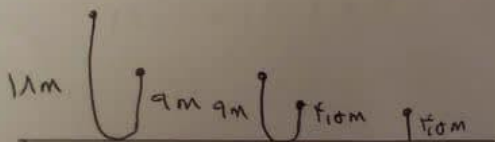
سوال ۳ الف) گزینشی ۳

ب) گزینشی ۲

ج) گزینشی ۴

د) گزینشی ۲

سوال ۴



$$18 + 9 + 9 + 15 + 15 = 66$$

سوال ۵

$$\frac{1}{r} + \frac{1}{r} = \frac{2}{r}$$

$$\frac{1}{r} + \frac{1}{r} + \frac{1}{r} = \frac{3}{r}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{r} + \frac{1}{r} + \dots + \frac{1}{r} = \frac{1023}{1024}$$

سوال 4

عدد اول	عدد دوم	حاصل جمع	حاصل ضرب
1	24	25	24
2	12	14	24
3	8	11	24
4	4	10	24

سوال 5

الف) $(+15) \div (-5) = -\frac{15}{5} = -3$

ب) $\frac{14+4}{2} = \frac{20}{2} = 10$

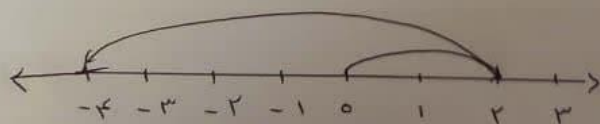
سوال 6

الف) $4 = +4$
 $-8 = -8$

$4 - (-1) = 4 + 1 = 5$

ب) $\frac{4 + (-1)}{2} = \frac{-4}{2} = -2$

سوال 7



$2 + (-4) = (-2)$

سوال 10

... 9، 7، 5، 3، 1

صيغة $n-1$

... 27، 18، 9

صيغة n^3

سوال ۱۱

الف) $x - 4y + 1$

ب) $4x - 3y - 4x + 4y = y$

سوال ۱۲

$$\frac{(-4) \times (2) + 2(-5)}{-2} = \frac{-8 - 10}{-2} = \frac{-18}{-2} = 9$$

سوال ۱۳

$$4x = -7 + 2a$$

$$4x = 18$$

$$x = \frac{18}{4} = 4.5$$

$$\boxed{x = 3}$$

سوال ۱۴

$$3x - 1 = 31$$

$$3x = 31 + 1$$

$$3x = 32 \Rightarrow x = \frac{32}{3} = 10.67 \Rightarrow \boxed{x = 13}$$

سوال ۱۵

الف) $\overline{AD} = \frac{3}{2} \overline{BD}$

ب) $\overline{AE} = \overline{AB} + \overline{BE}$

ج) $\overline{AB} + \overline{BC} = \overline{AC}$

د) $\overline{AD} - \overline{CD} = \overline{AC}$

$$x + 30^\circ = 110^\circ$$

$$x = 110^\circ - 30^\circ = 80^\circ$$

$$x = 80^\circ$$

$$80^\circ + 30^\circ + y = 110^\circ$$

$$\Rightarrow y = 110^\circ - 110^\circ = 0^\circ$$

$$y = 0^\circ$$

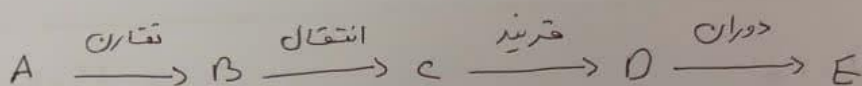
سوال ۱۶

$$\hat{A} = \hat{E}$$

$$\overline{AC} = \overline{CD}$$

$$\hat{A} = \hat{D}$$

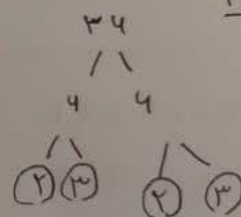
سوال ۱۷



سوال ۱۸

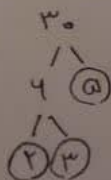
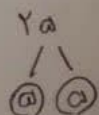
$$34: \{1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 34\}$$

$$34 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$$



سوال ۱۹

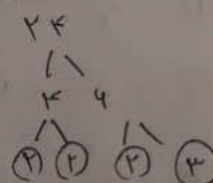
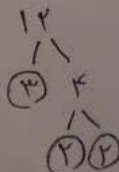
$$\text{الف) } (10, 30) = a$$



$$10 = 2 \times 5$$

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

$$\text{ب) } \frac{12}{[12, 24]} = \frac{2 \times 2 \times 3}{2 \times 2 \times 2 \times 3} = \frac{1}{2}$$



سوال ۲۱

$$\text{عدد فرد} + \text{عدد زوج} = \text{عدد فرد}$$

$$19 + 2 = 21$$