



ردیف	نمره تکوینی :	نمره پایانی :	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید . الف) هر عدد صحیح ، یک عدد طبیعی است . ب) تنها عددی که قرینه اش با خودش برابر است ، عدد صفر است . ج) حاصل عبارت $7 - (-7)$ با حاصل عبارت $(7 - 7)$ برابر است . د) حاصل تفریق دو عدد صحیح فقط می تواند مثبت یا منفی باشد .	درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>	۱
۲	پاسخ صحیح را مشخص کنید . (A) با توجه به شکل روبرو کدام گزینه زاویه 200° را مشخص می کند ؟ الف) <input type="checkbox"/> ب) <input type="checkbox"/> ج) <input type="checkbox"/> د) <input type="checkbox"/> (B) قرینه مجموع دو عدد $73-$ و $14+$ کدام است ؟ الف) <input type="checkbox"/> 59 ب) <input type="checkbox"/> 87 ج) <input type="checkbox"/> -87 د) <input type="checkbox"/> -59 (C) حاصل عبارت $40 - (70 + 100)$ کدام گزینه است ؟ الف) <input type="checkbox"/> -130 ب) <input type="checkbox"/> -210 ج) <input type="checkbox"/> -70 د) <input type="checkbox"/> -170 (D) جهنده ایی روی نقطه صفر قرار دارد . ابتدا 12 واحد به سمت راست و سپس 6 واحد به سمت چپ و سپس 10 واحد به سمت راست می پرد . الان در کدام نقطه قرار دارد ؟ الف) <input type="checkbox"/> -6 ب) <input type="checkbox"/> $+6$ ج) <input type="checkbox"/> $+16$ د) <input type="checkbox"/> -16		۱
۳	در جای خالی عدد یا کلمه مناسب قرار دهید . الف) جمع هر عدد با برابر با صفر است . ب) حاصل عبارت $380 - 614 +$ تقریباً برابر است با (با تقریب کمتر از 100) ج) در جمع اعداد صحیح اگر هر دو عدد مثبت باشد حاصل جمع آنها مثل است . د) بزرگترین عدد صحیح منفی است .		۱

بارم	صفحه دوم
۱/۵	<p>۴ امیر عکسی به ابعاد ۱۱ در ۱۷ سانتی متر دارد . او می خواهد عکس را درون قابی که اندازه ی لبه ی عکس تا لبه بیرونی قاب ۲ سانتی متر فاصله دارد قرار دهد . محیط لبه های بیرونی قاب چند سانتی متر است ؟ (راهبرد رسم شکل)</p>
۲	<p>۵ الف) با توجه به شکل ، شکل پنجم و ششم از چند دایره تشکیل شده است ؟</p> <p>(۱) ○</p> <p>(۲) ○○</p> <p>(۳) ○○○</p> <p>(۴) ○○○○</p> <p>ب) الگوی شکل nام را به دست آورید ؟ (راهبرد الگو سازی)</p>
۱/۵	<p>۶ چند عدد سه رقمی وجود دارد که با تقریب کمتر از ۱۰۰ آنها را گرد کنیم حاصل ۲۰۰ شود ؟ آنها را بنویسید .</p>
۲	<p>۷ محمد اگر دفتر ۷۰۰ تومانی بخرد ، ۱۰۰ تومان برایش باقی می ماند . ولی اگر بخواهد دفتر ۸۰۰ تومانی بخرد ۴۰۰ تومان کم دارد . کل پول محمد چقدر است ؟ (راهبرد حدس و آزمایش)</p>
۱/۵	<p>۸ ۵/۲ برابر عددی را با ۱۲ جمع کردیم ، حاصل ۲۳۰ شد . آن عدد چیست ؟ (راهبرد حدس و آزمایش)</p>
جمع بارم صفحه اول : ۸/۵	تعداد سوالات صفحه دوم : ۵

بارم	صفحه سوم
$\frac{1}{5}$	۹ با انگشتان یک دست به چند طریق می توان عدد ۳ را نشان داد؟ (راهبرد الگوسازی)
$\frac{1}{5}$	۱۰ حاصل عبارت مقابل را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. $\left(1 + \frac{1}{3}\right)\left(1 + \frac{1}{4}\right)\left(1 + \frac{1}{5}\right) \times \dots \times \left(1 + \frac{1}{80}\right) =$
$\frac{1}{1}$	۱۱ با رقم های ۹، ۰، ۵ چند عدد سه رقمی می توان نوشت که بر ۱۰ بخش پذیر باشد. (تکرار ارقام مجاز است)
$\frac{1}{5}$	۱۲ حاصل جمع و تفریق های زیر را با استفاده از محور بدست آورید. (محورها رسم شود) الف) $(+7) + (-3) + (-6) =$ ب) $-9 - (-5) =$
$\frac{1}{1}$	۱۳ حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. الف) $-(-4) + [10 + (-4)] =$ ب) $(3 - 7) + 1 =$
$\frac{1}{1}$	۱۴ میانگین فاصله هواپیما و زیر دریایی که هواپیما در ارتفاع ۱۳۰۰ متری و زیر دریایی در عمق ۴۰۰ در یک راستا حرکت می کنند را نسبت به سطح دریا بدست آورید.
$\frac{0}{5}$	۱۵ دمای هوای تهران در یک روز ۵ درجه زیر صفر و دمای هوای همدان در همان روز ۹ درجه از تهران سردتر است. دمای هوای همدان چند درجه است؟
$\frac{0}{5}$	۱۶ در دایره تمام اعداد مثبتی که می توانید قرار دهید را بنویسید. $+3 > \bigcirc$ پیروز باشید
تعداد سوالات صفحه سوم : ۸	
جمع بarm صفحه سوم : ۸/۵	



www.barttar.ir

بسمه تعالی

پاسخنامه

آزمون ریاضی پایه هفتم

(مهر ماه)

۱	الف) نادرست	ب) درست	ج) نادرست	د) نادرست
۲	A) گزینه د	B) گزینه الف	C) گزینه ب	D) گزینه ج
۳	الف) قرینه اش	ب) ۲۰۰+	ج) اعداد طبیعی	د) ۱-
۴	از هر طرف طول و هر طرف عرض ۲ سانتی متر اضافه می شود . در نتیجه طول و عرض جدید ۲۱ و ۱۵ می شود . $72 = 2 \times (21 + 15)$ = محیط لبه ی بیرونی قاب عکس			
۵	الف) در هر مرحله دو دایره به شکل اضافه شده است ، در نتیجه شکل پنجم ۹ دایره و شکل ششم ۱۱ دایره دارد . ب) برای یافتن الگو مشاهده می شود که شماره شکل ضربدر دو منهای یک می شود در نتیجه : ۱- (۲ × شماره شکل) = الگوی شکل بر اساس شماره شکل			
۶	سه دسته از اعداد با گرد کردن ۲۰۰ می شوند ۱- اعداد بیشتر از ۲۰۰ که شامل ۲۰۱ تا ۲۴۹ می شود . که ۴۹ تا عدد هستند . ۲- اعداد کمتر از ۲۰۰ که شامل ۱۵۰ تا ۱۵۹ می شود که ۵۰ تا عدد هستند . ۳- خود عدد ۲۰۰ این سه دسته شامل ۱۰۰ عدد هستند { ۲۴۹ و ... و ۱۵۴ ، ۱۵۳ ، ۱۵۲ ، ۱۵۱ ، ۱۵۰ }			
۷	تعداد دفترها = □			
	بررسی	اختلاف	تعداد دفترها	
			$(700 \times \square) + 100$	$(800 \times \square) - 400$
۳	از تعداد دفترها کم می کنیم تا تغییرات را ببینیم	۲۰۰	$(700 \times 3) + 100 = 2200$	$(800 \times 3) - 400 = 2000$
۲	چون اختلاف زیاد شد پس تعداد دفترها رو زیاد می کنیم	۳۰۰	$(700 \times 2) + 100 = 1500$	$(800 \times 2) - 400 = 1200$
۴	اختلاف کمتر شد پس دوباره تعداد دفترها را زیاد می کنیم	۱۰۰	$(700 \times 4) + 100 = 2900$	$(800 \times 4) - 400 = 2800$
۵	پاسخ مسئله پیدا شد	۰	$(700 \times 5) + 100 = 3600$	$(800 \times 5) - 400 = 3600$
کل پول محمد ۳۶۰۰ تومان است .				
۸	عدد مورد نظر = □			
	نتیجه	□		
	به نسبت جواب ، کم است	$(5/2 \times \square) + 12 = 230$		
	نزدیک جواب است	$(5/2 \times 10) + 12 = 64$		
	جواب مسئله	$(5/2 \times 30) + 12 = 166$		
		$(5/2 \times 40) + 12 = 230$		

تعداد نشان دادن عدد دو با تعداد نشان دادن عدد سه برابر است. از طرفی انگشتان دست را به ترتیب با حروف انگلیسی نامگذاری می کنیم و با الگوی مرتب و منظم می نویسیم.

A, B, C, D, E
 AB - AC - AD - AE BC - BD - BE CD - CE DE

به ده طریق می توان عدد دو یا سه را با انگشتان یک دست نشان داد.

۹

$$\left(1 + \frac{1}{3}\right) \left(1 + \frac{1}{4}\right) \left(1 + \frac{1}{5}\right) \times \dots \times \left(1 + \frac{1}{80}\right) = \frac{4}{3} \times \frac{5}{4} \times \frac{6}{5} \times \dots \times \frac{81}{80} = \frac{81}{3} = 27$$

۱۰

بعد از بدست آوردن هر پیرانتز مشاهده می کنید که صورت کسر با مخرج کسر بعدی ساده می شود و در نهایت اولین مخرج با آخرین صورت باقی می ماند که آن هم ساده می شود.

عددی بر ۱۰ بخشپذیر است که رقم یکان آن صفر باشد پس یکان را صفر قرار می دهیم

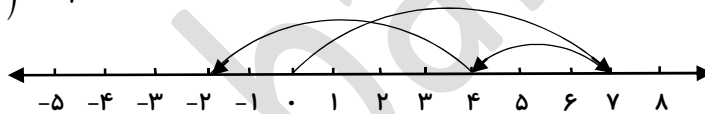
۱۱

صدگان	دهگان	یکان	عدد مورد نظر
۹	۹	۰	۹۹۰
۹	۵	۰	۹۵۰
۹	۰	۰	۹۰۰
۵	۵	۰	۵۵۰
۵	۹	۰	۵۹۰
۵	۰	۰	۵۰۰

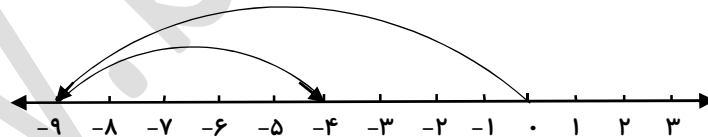
شش عدد می توان نوشت که بر ده بخش پذیر باشند

الف) $(+7) + (-3) + (-6) = -2$

۱۲



ب) $-9 - (-5) = (-9) + (+5) = -4$



الف) $-(-4) + [10 + (-4)] = +4 + (+6) = 4 + 6 = 10$

۱۳

ب) $(3 - 7) + 1 = (-4) + 1 = -3$

ارتفاع هواپیما $+1300$ و ارتفاع زیر دریایی -400

میانگین = مجموع $\div 2 = (+1300 - 400) \div 2 = +900 \div 2 = +450$

۱۴

$-5 - 9 = -14$

دمای هوای همدان 14 درجه زیر صفر است

۱۵

$+1$ و $+2$

۱۶