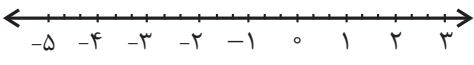


نام و نام خانوادگی: .....  
 مقطع و رشته: .....  
 نام پدر: .....  
 شماره داوطلب: .....  
 تعداد صفحه سؤال: ..... صفحه

جمهوری اسلامی ایران  
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران  
 دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب  
 آزمون میان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

نام درس: .....  
 نام دبیر: .....  
 تاریخ امتحان: / / .....  
 ساعت امتحان: ..... صبح / عصر  
 مدت امتحان: ..... دقیقه

نام دبیر:	نمره به عدد:	نمره به حروف:	محل مهر و امضاء مدیر
	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	
نام دبیر:	نمره به عدد:	نمره به حروف:	محل مهر و امضاء مدیر
تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	
ردیف	سؤالات		نمره
۱	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) معکوس عدد ۳- از خودش کوچک تر است.</p> <p>ب) عدد ۴۰۰۱۱ اول است.</p> <p>ج) هر عدد صحیح یک عدد گویاست.</p> <p>د) بزرگ ترین شمارنده هر عدد طبیعی عددی مرکب است.</p>		
۲	<p>به کمک محور، حاصل عبارت زیر را به دست آورید.</p> $-\frac{4}{3} - (+\frac{5}{3}) =$ 		
۳	<p>حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.</p> <p>الف) <math>۱^۲ - ۲^۲ + ۳^۲ - ۴^۲ =</math></p> <p>ب) <math>(-۲ + ۳ - ۷) + (-\frac{1}{3} + \frac{2}{5} - \frac{1}{15}) =</math></p> <p>ت) <math>۳ - (۲ - (۷ - ۱) - ۱) =</math></p> <p>ث) <math>۱ + ۲ + ۳ + \dots + ۹۸ + ۹۹ + ۱۰۰ =</math></p> <p>ج) <math>(۱۰ - ۱)(۹ - ۱)(۸ - ۱) \dots (-۹ - ۱)(-۱۰ - ۱) =</math></p> <p>د) <math>(-\frac{3}{8} + \frac{7}{12}) \div (-\frac{6}{5}) =</math></p>		

<p>در غربال اعداد ۱ تا ۱۵۰ به سؤالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) اولین عددی که خط می خورد، کدام عدد است؟</p> <p>ب) اولین مضرب عدد ۷ که برای اولین بار خط می خورد، کدام عدد است؟</p> <p>پ) آخرین عدد اولی که مضربهای آن خط می خورد، کدام است؟</p>	۴
<p>گزینه صحیح را مشخص کنید.</p> <p>الف) حاصل عبارت <math>3 \times 2 \div 8 - 6</math> برابر کدام گزینه است؟</p> <p>(۱) -۲۱      (۲) +۲۱      (۳) -۱۸      (۴) <math>\frac{-۲۲}{۳}</math></p> <p>ب) آخرین عددی که برای پیدا کردن عددهای اول ۱ تا ۶۰ به روش غربال خط می خورد، کدام است؟</p> <p>(۱) ۵۸      (۲) ۴۹      (۳) ۵۹      (۴) ۵۲</p> <p>پ) معکوس کسر <math>\frac{b \times b}{b + b}</math> کدام گزینه می باشد؟</p> <p>(۱) <math>\frac{۲}{b}</math>      (۲) <math>۲b</math>      (۳) ۱      (۴) <math>\frac{b}{۲}</math></p>	۵
<p>ابتدا علامت هر کسر را تعیین و سپس آن را به ساده ترین صورت بنویسید.</p> <p>الف) <math>-\left(-\frac{-۲۷}{-۸۱}\right) =</math></p> <p>ب) <math>\frac{(-۲۱) \times (+۶۶)}{(-۷۷) \times (-۴۵)} =</math></p>	۶
<p>الف) با روش تقسیمات تعیین کنید عدد ۲۰۳ اول است یا مرکب؟</p> <p>ب) تعداد عددهای اول کم تر از ۳۵ برابر ۱۱ تاست. تعداد عددهای مرکب کم تر از ۳۰ چند تا است؟ چرا؟</p> <p>پ) دو عدد مرکب بنویسید که نسبت به هم اول باشند.</p>	۷
<p>الف) دو عدد مرکب مثال بزنید که نسبت به هم اول باشند.</p> <p>ب) مجموع دو عدد اول برابر ۸۵ شده است. تفاضل این دو عدد را به دست آورید.</p> <p>پ) تعداد عددهای اول کم تر از ۴۰، ۱۲ عدد است. تعداد عددهای مرکب کم تر از ۴۰ چند تا است؟ چرا؟</p>	۸

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

جمهوری اسلامی ایران  
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران  
 دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب  
 آزمون میان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

نام درس: .....  
 نام دبیر: .....  
 تاریخ امتحان: / / .....  
 ساعت امتحان: ..... صبح / عصر  
 مدت امتحان: ..... دقیقه

نام دبیر:	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نام دبیر:	نمره به عدد:	نمره به حروف:
	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:		تاریخ و امضاء:	نام دبیر:
محل مهر و امضاء مدیر					
ردیف	سوالات				نمره
۱	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) معکوس عدد ۳- از خودش کوچک تر است.</p> <p>ب) عدد ۴۰۰۱۱ اول است.</p> <p>ج) هر عدد صحیح یک عدد گویاست.</p> <p>د) بزرگ ترین شمارنده هر عدد طبیعی عددی مرکب است.</p>				۱
۲	<p>به کمک محور، حاصل عبارت زیر را به دست آورید.</p> $-\frac{4}{3} - (+\frac{5}{3}) = -\frac{4}{3} - \frac{5}{3} = -\frac{9}{3} = -3$				۲
۳	<p>حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.</p> <p>الف) <math>1^2 - 2^2 + 3^2 - 4^2 = 1 - 4 + 9 - 16 = -10</math></p> <p>ب) <math>(-2 + 3 - 7) + (-\frac{1}{3} + \frac{2}{5} - \frac{1}{15}) = (-6) + (-\frac{5}{15} + \frac{4}{15} - \frac{1}{15}) = -6 + 0 = -6</math></p> <p>ت) <math>3 - (2 - (7 - 1) - 1) = 3 - (2 - 6 - 1) = 3 - (-5) = 3 + 5 = 8</math></p> <p>ث) <math>1 + 2 + 3 + \dots + 98 + 99 + 100 = \frac{100 \times 101}{2} = 5050</math></p> <p>ج) <math>(10 - 1)(9 - 1)(8 - 1) \dots (-9 - 1)(-10 - 1) = 0</math></p> <p>د) <math>(-\frac{3}{8} + \frac{7}{12}) \div (-\frac{6}{5}) = \frac{-9 + 14}{24} \times -\frac{5}{6} = \frac{5}{24} \times -\frac{5}{6} = -\frac{25}{144}</math></p>				۳

در غربال اعداد ۱ تا ۱۵۰ به سؤالات زیر پاسخ دهید.

الف) اولین عددی که خط می خورد، کدام عدد است؟  $11$

ب) اولین مضرب عدد ۷ که برای اولین بار خط می خورد، کدام عدد است؟  $49$

پ) آخرین عدد اولی که مضربهای آن خط می خورد، کدام است؟  $11$

گزینه صحیح را مشخص کنید.

$$-6 - 4 \times 3 = -6 - 12 = -18$$

الف) حاصل عبارت  $3 \times 2 - 8 - 6$  برابر کدام گزینه است؟

- (۱)  $-21$       (۲)  $+21$       (۳)  $-18$       (۴)  $\frac{-22}{3}$

ب) آخرین عددی که برای پیدا کردن عددهای اول ۱ تا ۶۰ به روش غربال خط می خورد، کدام است؟

پ) معکوس کسر  $\frac{b \times b}{b + b}$  کدام گزینه می باشد؟

(۱)  $\frac{2}{b}$       (۲)  $2b$       (۳)  $1$       (۴)  $\frac{b}{2}$

گزینه (۱) صحیح است.  $\frac{b \times b}{b + b} = \frac{b^2}{2b} = \frac{b}{2}$

ابتدا علامت هر کسر را تعیین و سپس آن را به ساده ترین صورت بنویسید.

الف)  $-\left(-\frac{-27}{-81}\right) = \frac{27}{81} = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$

ب)  $\frac{(-21) \times (+66)}{(-77) \times (-45)} = -\frac{2}{5}$

الف) با روش تقسیمات تعیین کنید عدد  $203$  اول است یا مرکب؟

$$\begin{array}{r} 203 \overline{) 203} \\ \underline{-203} \phantom{0} \\ 0 \phantom{0} \end{array}$$

ب) تعداد عددهای اول کم تر از  $35$  برابر  $11$  است. تعداد عددهای مرکب کم تر از  $30$  چند تا است؟

چرا؟ من  $35 - 11 = 24$  عدد اول است پس  $10$  عدد اول کم تر از  $30$  است.

$$29 - 10 - 1 = 27$$

پ) دو عدد مرکب بنویسید که نسبت به هم اول باشند.  $9$  و  $4$

الف) دو عدد مرکب مثال بنویسید که نسبت به هم اول باشند.  $8$  و  $15$

ب) مجموع دو عدد اول برابر  $85$  شده است. تفاضل این دو عدد را به دست آورید.  $15 - 2 = 13$

پ) تعداد عددهای اول کم تر از  $40$ ،  $12$  عدد است. تعداد عددهای مرکب کم تر از  $40$  چند تا است؟

$$39 - 12 - 1 = 24$$

چرا؟