

بسمه تعالی

نام:

نام خانوادگی:

آموزشگاه:

معلم:

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲

کارشناسی سنجش و ارزشیابی

سوالات ارزشیابی هماهنگ منطقه ای

پایه ششم ابتدایی - خرداد ماه ۱۴۰۲

درس: ریاضی

تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۰۳/

ساعت شروع:

تعداد سوال: سه بخش

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

تعداد صفحه: ۳

دانش آموز عزیز، سوالات را با خود کار آبی یا مشکی پاسخ دهید.

بخش اول: دانش آموز پرتلاش، جملات درست و نادرست را مشخص کن.

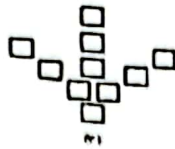
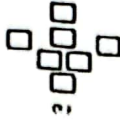
- (۱) هرگاه حاصل ضرب دو عدد، برابر یک شود؛ آن دو عدد معکوس هم هستند. ☐ صحیح ☐ غلط
- (۲) اگر مجموع دو عدد زوج را در یک عدد فرد ضرب کنیم، جواب فرد می شود. ☐ صحیح ☐ غلط
- (۳) نسبت محیط هر دایره بر قطر همان دایره، برابر است با عدد  $\pi$  (۳/۱۴). ☐ صحیح ☐ غلط
- (۴) یک کیلومتر مربع مساوی با ۱۰۰ هکتار است. ☐ صحیح ☐ غلط
- (۵) متوازی الاضلاع خط تقارن دارد ولی مرکز تقارن ندارد. ☐ صحیح ☐ غلط
- (۶) تقریب مناسب برای اندازه گیری جرم یک انسان کمتر از ۰/۰۰۱ کیلوگرم است. ☐ صحیح ☐ غلط
- (۷) به دو زاویه ای که مجموع اندازه های آن ها ۹۰ درجه باشد، متمم می گویند. ☐ صحیح ☐ غلط

بخش دوم: ریاضیدان نوجوان، گزینه ی صحیح را انتخاب کن.

- ۱- گرد شده کسر  $\frac{23}{7}$  با تقریب کمتر از ۰/۰۰۱ کدام گزینه است؟  
 الف) ۳/۲۸۵ ☐ ب) ۳/۲۸۰ ☐ ج) ۳/۲۸۶ ☐ د) ۳/۲۸۴ ☐
- ۲) چند دسی متر مربع برابر با ۷۵/ هکتار می شود؟  
 الف) ۷۵۰۰ ☐ ب) ۷۵ ☐ ج) ۷۵۰۰۰ ☐ د) ۷۵۰ ☐
- ۳) شایان و حمید به اردو رفته بودند. در یک صبحگاه تمامی پسرها در یک صف ایستاده بودند. ۲۷ نفر جلوی حمید بودند و ۱۳ نفر پشت او و شایان هم درست وسط صف ایستاده بود. چند نفر بین شایان و حمید بودند؟  
 الف) ۶ نفر ☐ ب) ۷ نفر ☐ ج) ۱۴ نفر ☐ د) ۸ نفر ☐
- ۴) بزرگترین عدد ۸ رقمی فرد که مضرب ۵ هم باشد را نوشتیم. باقیمانده ی آن زمانی که بر ۹ تقسیم شود کدام است؟ (بدون تکرار رقم)  
 الف) ۸ ☐ ب) ۳ ☐ ج) ۵ ☐ د) صفر ☐
- ۵) محیط مثلثی ۱۲ (س م) است. اگر دو ضلع آن  $\frac{3}{4}$  (س م) و  $\frac{5}{6}$  (س م) ضلع سوم چند سانتی متر است؟  
 الف)  $\frac{1}{36}$  ☐ ب)  $\frac{5}{36}$  ☐ ج)  $\frac{1}{24}$  ☐ د)  $\frac{5}{12}$  ☐
- ۶) ضخامت ۳۰۰ برگ کاغذ ۱۸ میلی متر است. ضخامت یک برگ چند میلی متر است؟  
 الف) ۰/۶ ☐ ب) ۰/۰۶ ☐ ج) ۰/۰۰۶ ☐ د) ۱۶ ☐
- ۷) فاصله ی دو نقطه روی محور که عددهای ۲- و ۴+ را نشان می دهند، چند واحد است؟  
 الف) ۶ ☐ ب) ۵ ☐ ج) ۳ ☐ د) ۷ ☐
- ۸) کدام یک از اعداد زیر از نصف کمتر است؟  
 الف)  $\frac{1}{39}$  ☐ ب)  $\frac{1}{35}$  ☐ ج)  $\frac{1}{55}$  ☐ د)  $\frac{1}{85}$  ☐
- ۹) رقم یکان هزار کدام عدد سه برابر دهگان میلیون آن است؟  
 الف) ۸۵۴۳۲۱۰۷ ☐ ب) ۹۱۰۵۸۳۳۱۲ ☐ ج) ۳۰۴۲۹۴۵۲۰ ☐ د) ۶۲۰۸۴۹۰۱۴ ☐

بخش سوم \*\*\* دانش آموز منظم و با سلیقه، به شکل به سوالات زیر پاسخ کامل بده.

(۱) رابطه ی بین تعداد مربع ها و شماره شکل آنها را بنویس.



(-) چندمین شکل با ۲۲ مربع ساخته می شود؟

(-) آیا شکلی با ۲۷ مربع ساخته می شود؟

(۲) مقایسه کن و علامت مناسب  $< > =$  بگذار.

$$-۲۷ \quad \square \quad -۳۷$$

$$۰/۰۶ \quad \square \quad ۰/۶۰$$

$$۱ \frac{۲}{۳} \quad \square \quad ۱ \frac{۲}{۵}$$

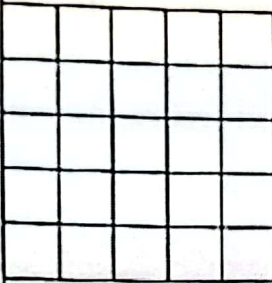
(۳) در شکل رو به رو یک صفحه ی ۲۵ خانه ای می بینید.

(الف) ۲۰ درصد آن را رنگ کنید.

(ب) چند درصد آن سفید باقی می ماند؟

(پ) چند خانه سفید می ماند؟

(ت) اگر ۷ خانه ی دیگر را رنگ کنیم، چند درصد شکل رنگی می شود؟



$$\frac{۶}{۷} \div \frac{۲}{۷} =$$

(۴) حاصل عبارت رو برو را با رسم شکل بدست آورید و مساله ای برای آن بنویس.

(۵) مقدار تقریبی عدد داده شده را با تقریب کمتر از ۱۰۰ به دو روش بنویس.

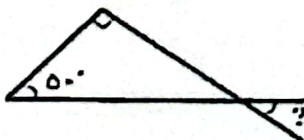
عدد	مقدار تقریبی به روش گرد کردن	مقدار تقریبی به روش قطع کردن
۳۷۴		
۳۵۴۰		
۱۶۷۳/۸		

(۶) با رعایت ترتیب انجام عملیات، حاصل عبارت های زیر را به دست بیاور.

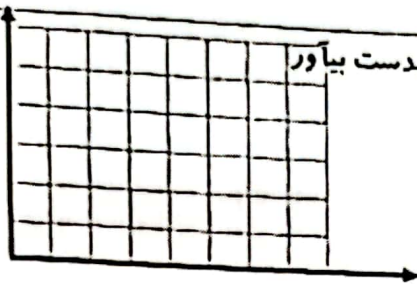
$$۱۰ - ۰/۱ \times (۴/۷ - ۳/۵) =$$

$$۳ + ۲ \times (۷ - ۵) =$$

(۷) در شکل روبه رو اندازه ی زاویه ی مشخص شده چند درجه است ؟

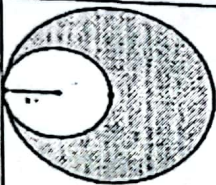


۸) برای تهیه ی نوعی دارو سه نوع ماده ی (الف)، (ب) و (ج) را به نسبت ۵، ۷ و ۳ مخلوط می کنند. برای تهیه ی ۶۰ گرم از این دارو چقدر از هر ماده نیاز داریم؟



۹) مختصات راس های شکلی در زیر آمده است. آن را رسم کن و مساحتش را بدست بیاور

$$\begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 6 \\ 4 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 4 \\ 6 \end{bmatrix}$$



۱۰) مساحت قسمت رنگی شکل روبه رو را پیدا کنید. (شعاع دایره کوچک ۱۰ سانتی متر)

$$\frac{2}{3} \div \frac{4}{5} = \frac{2}{3} \times \frac{5}{4} = \frac{10}{12} = \frac{5}{6}$$

۱۱) حاصل هر یک از عبارت های زیر را بدست بیاور.

$$6/15 \times 2/14 =$$

$$45 - 25/342 =$$

۱۲) قیمت یک کتاب ۲۴۰۰۰ تومان است. اگر این کتاب را با ۱۰ درصد تخفیف بفروشند، برای خرید کتاب چند تومان باید بپردازیم؟

ارزیابی کلی

باز خورد آموزگار:



تاریخ آزمون : ۱۴۰۲/۰۳/

ساعت شروع :

تعداد سوال: سه بخش

مدت آزمون : ۶۰ دقیقه

تعداد صفحه : ۳

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲

کارشناسی سنجش و ارزشیابی

سوالات ارزشیابی هماهنگ منطقه ای

پایه ششم ابتدایی - خرداد ماه ۱۴۰۲

درس : ریاضی

بسمه تعالی

نام :

نام خانوادگی:

آموزشگاه:

معلم:

دانش آموز عزیز، سوالات را با خود کار آبی یا مشکی پاسخ دهید.

بخش اول: دانش آموز بر تلاش، جملات درست و نادرست را مشخص کن.

- (۱) هرگاه حاصل ضرب دو عدد، برابر یک شود؛ آن دو عدد معکوس هم هستند. ☒ صحیح ☐ غلط
- (۲) اگر مجموع دو عدد زوج را در یک عدد فرد ضرب کنیم، جواب فرد می شود. ☒ صحیح ☐ غلط
- (۳) نسبت محیط هر دایره بر قطر همان دایره، برابر است با عدد  $\pi$  (۳/۱۴). ☒ صحیح ☐ غلط
- (۴) یک کیلومتر مربع مساوی با ۱۰۰ هکتار است. ☒ صحیح ☐ غلط
- (۵) متوازی الاضلاع خط تقارن دارد ولی مرکز تقارن ندارد. ☒ صحیح ☐ غلط
- (۶) تقریب مناسب برای اندازه گیری جرم یک انسان کمتر از ۰/۰۰۱ کیلوگرم است. ☒ صحیح ☐ غلط
- (۷) به دو زاویه ای که مجموع اندازه های آن ها ۹۰ درجه باشد، متمم می گویند. ☒ صحیح ☐ غلط

بخش دوم: ریاضیدان نوجوان، گزینه ی صحیح را انتخاب کن.

- ۱- گرد شده کسر  $\frac{23}{7}$  با تقریب کمتر از ۰/۰۰۱ کدام گزینه است؟  
 الف) ۳/۲۸۵ ☐ ب) ۳/۲۸۰ ☐ ج) ۳/۲۸۶ ☒ د) ۳/۲۸۴ ☐
- ۲) چند دسی متر مربع برابر با ۷۵/ هکتار می شود؟  
 الف) ۷۵۰۰ ☐ ب) ۷۵ ☐ ج) ۷۵۰۰۰۰ ☒ د) ۷۵۰ ☐
- ۳) شایان و حمید به اردو رفته بودند. در یک صبحگاه تمامی پسرها در یک صف ایستاده بودند. ۲۷ نفر جلوی حمید بودند و ۱۳ نفر پشت او و شایان هم درست وسط صف ایستاده بود. چند نفر بین شایان و حمید بودند؟  
 الف) ۶ نفر ☒ ب) ۷ نفر ☐ ج) ۱۴ نفر ☐ د) ۸ نفر ☐
- ۴) بزرگترین عدد ۸ رقمی فرد که مضرب ۵ هم باشد را نوشتیم. باقیمانده ی آن زمانی که بر ۹ تقسیم شود کدام است؟ (بدون تکرار رقم) (الف) ۸ ☒ (ب) ۳ ☐ (ج) ۵ ☐ (د) صفر ☐
- ۵) محیط مثلثی ۱۲ (س م) است. اگر دو ضلع آن  $4\frac{2}{3}$  (س م) و  $2\frac{5}{6}$  (س م) ضلع سوم چند سانتی متر است؟  
 $4\frac{2}{3} + 2\frac{5}{6} = \frac{19}{3} + \frac{17}{6} = \frac{38}{6} + \frac{17}{6} = \frac{55}{6}$   
 $\frac{55}{6} - \frac{19}{3} = \frac{55}{6} - \frac{38}{6} = \frac{17}{6}$   
 الف)  $4\frac{1}{36}$  ☐ ب)  $5\frac{5}{36}$  ☐ ج)  $4\frac{5}{12}$  ☒ د)  $4\frac{13}{12}$  ☐
- ۶) ضخامت ۳۰۰ برگ کاغذ ۱۸ میلی متر است. ضخامت یک برگ چند میلی متر است؟  
 الف) ۰/۱۶ ☐ ب) ۰/۰۶ ☒ ج) ۰/۰۰۶ ☐ د) ۰/۱۶ ☐
- ۷) فاصله ی دو نقطه روی محور که عددهای ۲- و ۴+ را نشان می دهند، چند واحد است؟  
 الف) ۶ ☒ ب) ۵ ☐ ج) ۳ ☐ د) ۷ ☐
- ۸) کدام یک از اعداد زیر از نصف کمتر است؟  
 الف)  $1\frac{39}{40}$  ☐ ب)  $0\frac{35}{40}$  ☒ ج)  $0\frac{55}{40}$  ☐ د)  $0\frac{185}{40}$  ☐
- ۹) رقم یکان هزار کدام عدد سه برابر دهگان میلیون آن است؟  
 الف) ۸۵۴۳۵۱۰۷ ☒ ب) ۹۱۰۵۸۴۳۱۲ ☐ ج) ۳۵۴۲۹۴۵۲۰ ☐ د) ۶۲۰۸۴۹۰۱۴ ☐

۲۲  
متر

۲۷  
متر

۴۱

بخش سوم \*\*\* دانش آموز منظم و با سلیقه، به شکل به سوالات زیر پاسخ کامل بده.

(۱) رابطه ی بین تعداد مربع ها و شماره شکل آنها را بنویس.

$$(n \times 3) + 1$$

(-) چندمین شکل با ۲۲ مربع ساخته می شود؟

$$(n \times 3) + 1 = 22 \quad 22 - 1 = 21$$

(-) آیا شکلی با ۲۷ مربع ساخته می شود؟

$$(n \times 3) + 1 = 27 \quad n \times 3 = 26 \quad n = \frac{26}{3}$$

(۲) مقایسه کن و علامت مناسب  $< > =$  بگذار.

$$-27 \quad \square \quad -37$$

$$0.16 \quad \square \quad 0.16$$

$$1 \frac{1}{2} \quad \square \quad 1.75$$

(۳) در شکل رو به روی یک صفحه ی ۲۵ خانه ای می بینید.

(الف) ۲۰ درصد آن را رنگ کنید.

(ب) چند درصد آن سفید باقی می ماند؟  $80\%$

(پ) چند خانه سفید می ماند؟  $20$  خانه

$$\begin{array}{r} 48 \\ 25 \overline{) 100} \\ \underline{50} \\ 50 \\ \underline{50} \\ 0 \end{array}$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

$$48\%$$

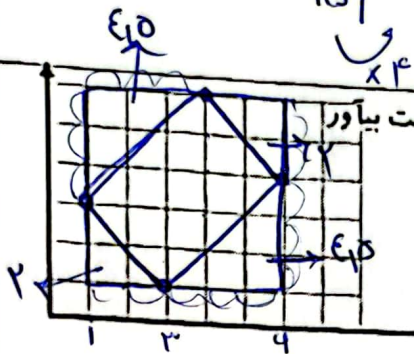
$$48\%$$

$$48\%$$



۸) برای تهیه ی نوعی دارو سه نوع ماده ی (الف)، (ب) و (ج) را به نسبت ۵، ۷ و ۳ مخلوط می کنند. برای تهیه ی ۶۰ گرم از این دارو چقدر از هر ماده نیاز داریم؟

الف	۷	۲۸
ب	۵	۲۰
ج	۳	۱۲
	۱۵	۴۰

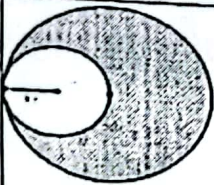


۹) مختصات راس های شکلی در زیر آمده است. آن را رسم کن و مساحتش را بدست بیاور.  
 $5 \times 5 = 25$

$$25 - (4.5 + 4.5 + 2 + 2)$$

$$\begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 6 \\ 4 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 4 \\ 6 \end{bmatrix}$$

$$25 - (13) = 12$$



۱۰) مساحت قسمت رنگی شکل روبه رو را پیدا کنید. (شعاع دایره کوچک ۱۰ سانتی متر)

$$20 \times 20 \times 3.14 = 1256$$

$$10 \times 10 \times 3.14 = 314$$

$$1256 - 314 = 942 \text{ cm}^2$$

$$\frac{2}{3} \div \frac{4}{5} = \frac{2}{3} \times \frac{5}{4} = \frac{10}{12} = \frac{5}{6}$$

$$\frac{5}{6} \times \frac{3}{4} = \frac{15}{24} = \frac{5}{8}$$

$$\frac{3}{5} + \frac{2}{14} = \frac{42}{70} + \frac{10}{70} = \frac{52}{70} = \frac{26}{35}$$

۱۱) حاصل هر یک از عبارت های زیر را بدست بیاور.

$$\frac{5}{4} \div \frac{4}{5} = \frac{5}{4} \times \frac{5}{4} = \frac{25}{16} = 1 \frac{9}{16}$$

$$6/15 \times 2/14 = 13/141$$

$$45 - 25/342 = 19,458$$

$$\begin{array}{r} 45 \\ - 25/342 \\ \hline 19,458 \end{array}$$

۱۲) قیمت یک کتاب ۲۴۰۰۰ تومان است. اگر این کتاب را با ۱۰ درصد تخفیف بفروشند، برای خرید کتاب چند تومان باید بپردازیم؟

$$100 - 10 = 90$$

$$\begin{array}{r} 90 \overline{) 24000} \\ \underline{180} \phantom{00} \\ 6000 \\ \underline{5400} \phantom{0} \\ 6000 \\ \underline{5400} \phantom{0} \\ 6000 \\ \underline{5400} \phantom{0} \\ 6000 \end{array}$$

ارزیابی کلی

باز خورد آموزگار: