

نام استان / منطقه / مدرسه:

نام و نام خانوادگی:

نام پدر:



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش

تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۳/۰۶

مدت زمان آزمون: ۹۰ دقیقه

ساعت شروع: ۱۵:۳۰ عصر

تعداد صفحات: ۳ صفحه

مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش

آزمون هماهنگ کشوری درس ریاضی پایه ششم خردادماه ۱۴۰۳

«شهادت معلم خدمت رئیس جمهور مردمی و همراهان گرامی، تسلیت باد.»

دانش آموز عزیز! سلام! بیا با هم سوار قطار دانش شده تا در یک سفر علمی، معماهای هر ایستگاه را حل کرده و با موفقیت به پایان دوره ابتدایی برسیم.

ایستگاه تشخیص

دانش آموز عادل! درباره درستی یا نادرستی عبارات زیر قضاوت کن.

(۱) عدد مخلوط  $2\frac{3}{4}$  برابر است با  $\frac{11}{4}$

(۲) ۳۱ سانتی متر مربع برابر است با  $\frac{3}{1}$  دسی متر مربع.

(۳) مکمل زاویه ۷۵ درجه برابر است با ۱۰۵ درجه.

(۴) طول ضلع مربع با مساحت آن متناسب است.

درست	نادرست

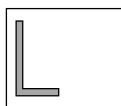
ایستگاه سنجش

دانش آموز دانا! از میان فرضیه‌های زیر، گزینه درست را انتخاب کن.

(۵) کدام یک از گزینه‌های زیر بر ۹ بخش پذیر نیست؟

۹ (۱)       ۳۶ (۲)       ۲۱ (۳)       ۶۳ (۴)

(۶) کدام یک از گزینه‌های زیر، دوران ۹۰ درجه شکل مقابل در جهت حرکت عقربه‌های ساعت می‌باشد؟



(۱) (۲) (۳) (۴)

(۷) مساحت ربع دایره‌ای به شعاع ۲ سانتی‌متر، برابر است با:

۱۲۵۶ سانتی متر مربع (۱)       ۳۱۴ سانتی متر مربع (۲)

۱۲/۵۶ سانتی متر مربع (۳)       ۳/۱۴ سانتی متر مربع (۴)

(۸) کدام یک از گزینه‌های زیر بیانگر مفهوم احتمال "کمتر از نصف" می‌باشد؟

(۱) احتمال زوج شدن مجموع دو عدد زوج  (۲) احتمال رو آمدن در پرتاب یک سکه   
(۳) احتمال زوج شدن مجموع دو عدد فرد  (۴) احتمال آمدن عدد کمتر از ۳ در پرتاب یک تاس

ایستگاه اکتشاف

دانش آموز کنجکاو! عبارات هایی که نامرئی شده‌اند را پیدا کن.

(۹) خطی که از وسط یک پاره‌خط بگذرد و بر آن عمود باشد، ..... نام دارد.

(۱۰) کوچکترین عدد ۵ رقمی زوج که یکان هزار آن ۵ باشد، ..... است. (بدون تکرار ارقام)

(۱۱) حجم مکعبی به ابعاد ۴ متر برابر با ..... متر مکعب می‌باشد.

(۱۲) ۲۵ درصد عدد ۶۰ برابر است با .....

دانش آموز پژوهشگر! با تحلیل متن زیر، برای حل سوالات ۱۳ تا ۱۵ به رضا کمک کن.

رضا دانش آموز پایه ششم در یک بازدید علمی از فرآیند تولید چای، شرکت کرد. ابتدا به یک مزرعه کشت چای در فومن رفت. طول این مزرعه ۴۰۰ متر و عرضش ۱۰۰ متر بود. سپس وارد کارخانه تولید چای شد و با خواندن اطلاعات درج شده روی بسته های چای، دریافت که جرم هر بسته،  $\frac{1}{6}$  کیلوگرم است. طی صحبت با مسئول فروش کارخانه، متوجه شد که درآمد ماهانه کارخانه از فروش چای با ۲۰ درصد سود، ۲۴۰ میلیون تومان است. رضا پس از پایان بازدید، سوالاتی در ذهنش ایجاد شد...

۱۳) مساحت مزرعه کشت چای چند هکتار بود؟

۱۴) اگر کل چای تولیدی کارخانه در یک ماه ۱۲۰۰ کیلوگرم باشد، در این مدت چند بسته چای تولید می شود؟

۱۵) هزینه اولیه تولید چای در کارخانه چقدر بوده است؟

دانش آموز کوشا! تا پایان سفر راهی نمانده! تلاش کن تا با پاسخ دقیق به سوالات زیر، به مقصد برسیم.

۱۶) وزارت نیرو در یک برنامه عمرانی که شامل برق رسانی به روستاها است، طبق جدول زیر عمل کرده است.

روز سوم	روز دوم	روز اول	زمان
۱۶	۱۲	۸	تعداد تیر برق نصب شده

الف) رابطه الگو را کشف کرده و بنویسید.

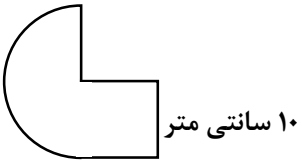
ب) وزارت نیرو در چند روز موفق به نصب ۸۴ تیر برق می شود؟

۱۷) حاصل عبارات زیر را به دست آورید.

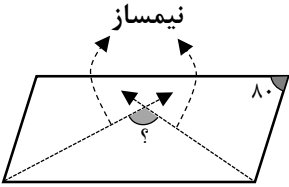
$$\text{الف) } \frac{\frac{26}{9} \div \frac{24}{9}}{1\frac{3}{8} - \frac{1}{4}} =$$

$$\text{ب) } 12 + 28 \div 7 - (10 \times (2/4 - 1/8) + 5) =$$

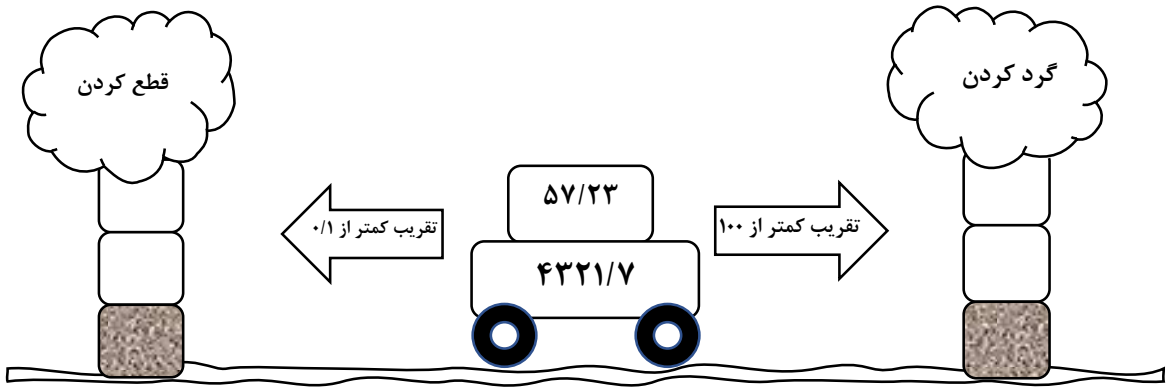
۱۸) محیط شکل زیر را به دست آورید.



۱۹) اندازه زاویه مشخص شده در شکل زیر را پیدا کنید.

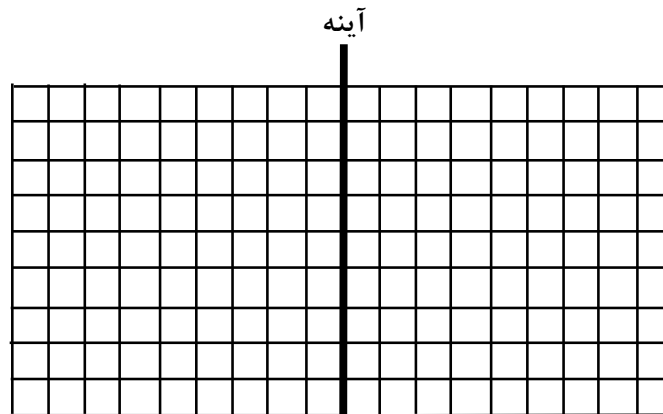


۲۰) با توجه به ماشین تقریب، جاهای خالی را کامل کنید.



۲۱) یک چندضلعی دلخواه را به همراه تصویر آن در آینه زیر رسم کنید.

(آینه همان محور تقارن عمودی است)



☑ دوست سرافراز من! در کنار هم به پایان این سفر علمی رسیدیم.

در ادامه مسیر زندگی نیز موفق باشی.

نام استان / منطقه / مدرسه:  
نام و نام خانوادگی:  
نام پدر:



تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶  
مدت زمان آزمون: ۹۰ دقیقه  
ساعت شروع: ۱۵:۳۰ عصر  
تعداد صفحات: ۲ صفحه

مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش  
آزمون هماهنگ کشوری درس ریاضی پایه ششم خردادماه ۱۴۰۲  
«شهادت معلم خدمت رئیس جمهور مردمی و همراهان گرامی، تسلیت باد.»

دانش آموز عزیز! سلام! بیا با هم سوار قطار دانش شده تا در یک سفر علمی، معماهای هر ایستگاه را حل کرده و با موفقیت به پایان دوره ابتدایی برسیم.

ایستگاه تشخیص

درست	نادرست
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

دانش آموز عادل! درباره درستی یا نادرستی عبارت های زیر قضاوت کن.

- (۱) عدد مخلوط  $2\frac{3}{4}$  برابر است با  $\frac{11}{4}$   
(۲) ۳۱ سانتی متر مربع برابر است با  $\frac{31}{100}$  دسی متر مربع.  
(۳) مکمل زاویه ۷۵ درجه برابر است با ۱۰۵ درجه.  
(۴) طول ضلع مربع با مساحت آن متناسب است.

ایستگاه سنجش

دانش آموز دانا! از میان فرضیه های زیر، گزینه درست را انتخاب کن.

(۵) کدام یک از گزینه های زیر بر ۹ بخش پذیر نیست؟

- ۹ (۱)     ۳۶ (۲)     ۲۱ (۳)     ۶۳ (۴)

(۶) کدام یک از گزینه های زیر، دوران ۹۰ درجه شکل مقابل در جهت حرکت عقربه های ساعت می باشد؟



- (۱)     (۲)     (۳)     (۴)

(۷) مساحت ربع دایره ای به شعاع ۲ سانتی متر، برابر است با:

- ۱۲۵۶ سانتی متر مربع (۱)     ۳۱۴ سانتی متر مربع (۲)  
 ۱۲/۵۶ سانتی متر مربع (۳)     ۲/۱۴ سانتی متر مربع (۴)

(۸) کدام یک از گزینه های زیر بیانگر مفهوم احتمال "کمتر از نصف" می باشد؟

- (۱) احتمال زوج شدن مجموع دو عدد زوج      
(۲) احتمال رو آمدن در پرتاب یک سکه      
(۳) احتمال زوج شدن مجموع دو عدد فرد      
(۴) احتمال آمدن عدد کمتر از ۳ در پرتاب یک تاس

ایستگاه اکتشاف

دانش آموز کنجکاو! عبارت هایی که نامرئی شده اند را پیدا کن.

- (۹) خطی که از وسط یک پاره خط بگذرد و بر آن عمود باشد، معمود منصفه نام دارد.  
(۱۰) کوچکترین عدد ۵ رقمی زوج که یک هزار آن باشد، ۱۰۵۰۲۴ است. (بدون تکرار ارقام)  
(۱۱) حجم مکعبی به ابعاد ۴ متر برابر با ۶۴ متر مکعب می باشد.  
(۱۲) ۲۵ درصد عدد ۶۰ برابر است با ۱۵.

ایستگاه تحلیل

دانش آموز پژوهشگر با تحلیل متن زیر، برای حل سوالات ۱۳ تا ۱۵ به رضا کمک کن.

رضا دانش آموز پایه ششم در یک بازدید علمی از فرآیند تولید چای، شرکت کرد. ابتدا به یک مزرعه کشت چای در فومن رفت. طول این مزرعه ۴۰۰ متر و عرضش ۱۰۰ متر بود. سپس وارد کارخانه تولید چای شد و با خواندن اطلاعات درج شده روی بسته های چای، دریافت که جرم هر بسته،  $\frac{1}{6}$  کیلوگرم است. طی صحبت با مسئول فروش کارخانه، متوجه شد که درآمد ماهانه کارخانه از فروش چای با ۲۰ درصد سود، ۲۴۰ میلیون تومان است. رضا پس از پایان بازدید، سوالاتی در ذهنش ایجاد شد...

۱۳) مساحت مزرعه کشت چای چند هکتار بود؟

$$400 \times 100 = 40,000 \text{ مترمربع}$$

$$\frac{40,000}{10,000} = 4 \text{ هکتار}$$

۱۴) اگر کل چای تولیدی کارخانه در یک ماه ۱۲۰۰ کیلوگرم باشد، در این مدت چند بسته چای تولید می شود؟ ۷۵۰ بسته

$$\frac{1}{\frac{1}{6}} = \frac{1200}{x}$$

$$x = 750$$

۱۵) هزینه اولیه تولید چای در کارخانه چقدر بوده است؟

اولیه	۱۰۰	۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰
سود	۲۰	۴۰,۰۰۰,۰۰۰
کتابی	۱۲۰	۲۴۰,۰۰۰,۰۰۰

$240,000,000 \times 20\% = 48,000,000$

۱۶) وزارت نیرو در یک برنامه عمرانی که شامل برق رسانی به روستاها است، طبق جدول زیر عمل کرده است.

زمان	روز اول	روز دوم	روز سوم	۲۰
تعداد تیر برق نصب شده	۸	۱۲	۱۶	۸۴

الف) رابطه الگو را کشف کرده و بنویسید.

$$(4 \times 8) + 4$$

ب) وزارت نیرو در چند روز موفق به نصب ۸۴ تیر برق می شود؟

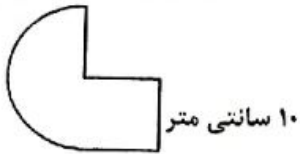
۲۰ روز

$$(x \times 4) + 4 = 84$$

۱۷) حاصل عبارات زیر را به دست آورید.

الف)  $\frac{\frac{2}{9} + \frac{2}{9}}{\frac{1}{8} - \frac{1}{7}} = \frac{\frac{4}{9} \times \frac{1}{4}}{\frac{1}{8} - \frac{1}{7}} = \frac{1}{\frac{1}{8} - \frac{1}{7}} = \frac{1}{\frac{1}{56}} = 56$

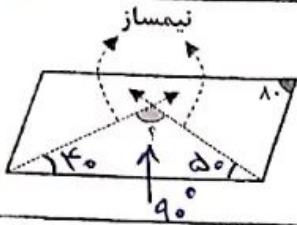
ب)  $12 + (18 \div 4) - (10 \times (11 - 118) \div 44) = 5$



۱۸ محیط شکل زیر را به دست آورید.

$$\text{محیط} = \frac{20 \times 31,4}{2} = 31,4$$

محیط کل =  $31,4 + 10 + 10 + 10 + 10 = 71,4$  سانتی متر



۱۹ اندازه زاویه مشخص شده در شکل زیر را پیدا کنید.

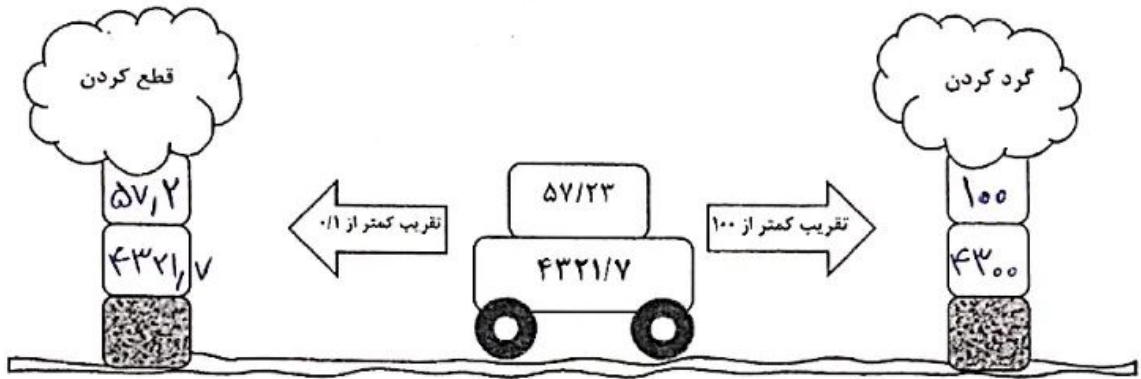
$$390^\circ - (180^\circ + 180^\circ) = 20^\circ$$

$$200 \div 2 = 100 \quad 100 \div 2 = 50$$

$$180 \div 2 = 90$$

$$180^\circ - (40^\circ + 50^\circ) = 90^\circ$$

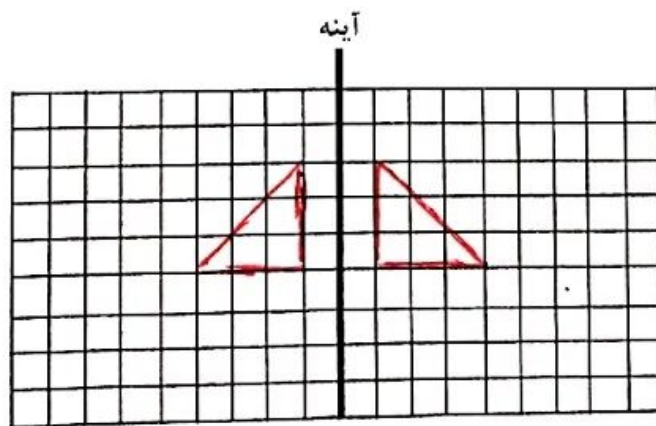
۲۰ با توجه به ماشین تقریب، جاهای خالی را کامل کنید.



۲۱ یک چندضلعی دلخواه را به همراه تصویر آن در آینه زیر رسم کنید.

(آینه همان محور تقارن عمودی است)

هر سطحی می تواند با آینه



✓ دوست سرافراز من! در کنار هم به پایان این سفر علمی رسیدیم.

در ادامه مسیر زندگی ت نیز موفق باشی.



## اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



**تمام پایه ها**

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



**همیشه رایگان**

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد