

## بیایه هفتم

## آزمون پایانی نوبت اول



مدت آزمون: ۹۰ دقیقه

## سوالات

## ردیف

## نمره

«دانش آموزان عزیز استفاده از ماشین حساب بلامانع است»

A) جمله‌های درست را با «✓» و جمله‌های نادرست را با «✗» را مشخص کنید.

□ عدد ۸۴ سه مقسوم‌علیه اول دارد. ۱

□ اگر دو شکل یک‌دیگر را کاملاً پوشانند، هم‌نهشت هستند. ۲

□ اگر a بر b بخش‌پذیر باشد عدد، a «ب.م.م» آن‌ها خواهد بود. ۳

□ تبدیل یک مسئله به چند مسئله کوچک‌تر و حل آن، روش زیرمسئله نام دارد. ۴

B) جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید.

□ «ب.م.م» دو عدد متوالی عدد، ..... است. ۱

□ قرینه ۵- نسبت به مبدا +۲ ..... است. ۲

□ «ک.م.م» دو عدد ۱۰ و ۱۱ عدد ..... است. ۳

□ حاصل‌جمع هر عدد با قرینه‌اش مساوی ..... می‌باشد. ۴

C) گزینه درست را انتخاب کنید.

۱ کدام گزینه از راهبردهای حل مسئله نیست؟

□ الف) روش نمادین □ ب) رسم شکل □ ج) بازگشت به عقب □ د) زیرمسئله ۱

۲ «ب.م.م» کدام گزینه یک است؟

□ الف) (۲۱ و ۱۴) □ ب) (۳۹ و ۱۷) □ ج) (۲۱ و ۳۹) □ د) (۵ و ۲۵) ۲

۳ روی یک خط ۷ نقطه وجود دارد، این شکل چند نیم‌خط دارد؟

□ الف) ۱۴ □ ب) ۷ □ ج) صفر □ د) ۲۱ ۳

۴ وقتی قرینه یک شکل را نسبت به یک خط به‌دست آوریم، در شکل حاصل کدام گزینه تغییر می‌کند؟

□ الف) محیط □ ب) مساحت □ ج) جهت شکل □ د) هر سه گزینه ۴

D) به سوال‌های زیر پاسخ دهید.

۱ در يك مدرسه  $\frac{2}{7}$  دانش‌آموزان فوتبال و  $\frac{1}{5}$  بقیه بسکتبال و نصف باقی‌مانده والیبال بازی می‌کنند و بقیه که ورزش نمی‌کنند ۵۰ نفرند. این مدرسه چند دانش‌آموز دارد؟ ۱/۲۵

۲ دمای هوای مشهد ۸ درجه زیر صفر و دمای هوای شیراز ۱۰ درجه از مشهد گرم‌تر است. میانگین دمای دو شهر را به‌دست آورید. ۲

۳ حاصل عبارت مقابل را با رسم محور به‌دست آورید.  $-6 - (-8) + (-5) =$  ۳/۷۵



نمره

ردیف

۱/۷۵

حاصل عبارتهای زیر را به دست آورید.

۴

الف)  $4 - 8 + 12 - 16 + \dots + 28 - 32 =$

ب)  $-12 + 12 \div (-2) - 3 \times (-4) =$

۱/۲۵

چند جفت عدد صحیح می توان نوشت که حاصل ضرب آنها  $-16$  باشد آنها را بنویسید.

۵

۱

دو عدد بعدی الگو را نوشته سپس جمله  $n$  ام آن را داخل مربع بنویسید.

۶

$\square$  و ..... و ..... و  $16$  و  $9$  و  $4$  و  $1$

۱

$-(4m + 9 - 2n) + 3(-n + 2m + 3) =$

عبارت جبری مقابل را ساده کنید.

۷

۱

$$\begin{cases} -5xy + 2(x - y) \\ x = -3 \\ y = 4 \end{cases}$$

مقدار عددی عبارت زیر را به ازای مقادیر داده شده به دست آورید.

۸

۱

$5x - 4 = 7x - 10$

معادله مقابل را حل کنید.

۹

۰/۵

برای مسئله زیر معادله بنویسید.

۱۰

$\frac{2}{3}$  عددی منهای  $\frac{1}{4}$  مساوی  $3$  برابر همان عدد است. این عدد را به دست آورید.

۰/۲۵

روی یک پاره خط  $5$  نقطه قرار می دهیم، شکل حاصل چند پاره خط دارد؟

۱۱

۰/۲۵

$\overline{AD} - (\dots + \overline{BC}) = \overline{CD}$

نقطه  $C$  وسط پاره خط  $\overline{AD}$  و نقطه  $B$  وسط  $\overline{AC}$  است.

۱۲

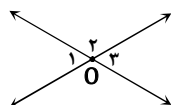
الف) در جای خالی نام پاره خط مناسب را بنویسید.

۰/۲۵

$\overline{AC} = \dots \overline{BD}$

ب) در جای خالی عدد مناسب بنویسید.

۰/۷۵



با توجه به شکل ثابت کنید  $\hat{O}_1 = \hat{O}_3$  می باشد.

۱۳

$$\left. \begin{array}{l} \dots + \dots = \dots \\ \dots + \dots = \dots \end{array} \right\} \Rightarrow \dots = \dots$$



نمره

ردیف

۰/۷۵

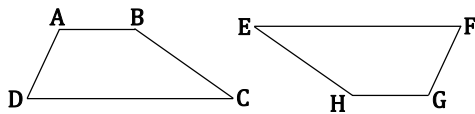
اختلاف دو زاویه مکمل  $68^\circ$  است. اندازه هر کدام چند درجه است؟

۱۴

۰/۵

دو شکل مقابل هم‌نهشت‌اند. تساوی اجزای متناظر را کامل کنید.

۱۵



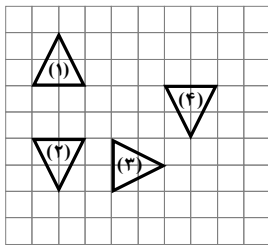
$\hat{B} = \dots\dots\dots$

$\overline{AD} = \dots\dots\dots$

۱

با توجه به شکل:

۱۶



الف) شکل (۱) با چه تبدیلی بر شکل (۲) منطبق می‌شود؟

ب) شکل (۲) با چه تبدیلی بر شکل (۳) منطبق می‌شود؟

پ) کدام شکل انتقال یافته شکل (۴) است؟

ت) کدام شکل دوران یافته شکل (۱) به اندازه  $90^\circ$  است؟

۲

تساوی‌های زیر را با روش تجزیه کامل کنید.

۱۷

الف)  $(252 \text{ و } 945) =$

ب)  $[252 \text{ و } 945] =$

۰/۷۵

حسین دور زمینی را در ۲۴ دقیقه و رضا در ۱۸ دقیقه می‌دوند. اگر با هم از يك نقطه شروع به حرکت کنند،

۱۸

پس از چند دقیقه با هم از نقطه شروع عبور می‌کنند؟

