

## بیایه هفتم

## آزمون پایانی نوبت اول

تنظیم از: داود حسینی

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 «\*» مشخص کنید.

 عمل تقسیم همیشه به عمل ضرب مقدم است.

 عددی که فقط ۲ شمارنده داشته باشد، مرکب است.

 «ک.م.م» ۲ عدد متوالی برابر حاصل ضرب آن‌ها است.

 جواب معادله‌های  $x - 2 = 3$  و  $2x = 10$  با هم برابر است.

۱

۲

۳

۴

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

در عمل ضرب، عدد یک عضو ..... است.

نصف، ربع ۱۰۰۰ تومان ..... تومان است.

دو زاویه متقابل به راس با یکدیگر ..... هستند.

در معادله  $2x + 3 = 5$  مقدار  $x$  برابر ..... است.

۱

۲

۳

۴

(C) گزینه درست را انتخاب کنید.

اگر روی یک خط ۴ نقطه بگذاریم، چند پاره‌خط تشکیل می‌شود؟

 الف) ۴       ب) ۶       ج) ۸       د) ۱۲

کدام یک از شکل‌های زیر محدب نیست؟

 الف) مربع       ب) لوزی       ج) ستاره پنج پر       د) کایت
کدام گزینه با عبارت  $-\frac{2}{7}xy$  متشابه است؟
 الف)  $-\frac{2}{7}x$        ب)  $-\frac{3}{4}xy$        ج)  $-\frac{2}{7}$        د)  $-\frac{2}{7}y$ 

قیمت یک پیراهن ۲۰۰۰۰ تومانی بعد از ۲۰٪ تخفیف کدام یک از گزینه‌های زیر است؟

 الف) ۱۸۰۰۰ تومان       ب) ۱۶۰۰۰ تومان       ج) ۱۷۰۰۰ تومان       د) ۱۹۰۰۰ تومان

۱

۲

۳

۴

(D) به سوال‌های زیر پاسخ دهید.

آیا کسرهای  $\frac{3}{4}$ ،  $\frac{6}{8}$  و  $\frac{15}{20}$  با هم برابرند؟ (با رسم شکل نشان دهید)

۱

به جای مربع‌ها عدد مناسب قرار دهید.

۲

 الف)  $5 \times \square + 7 = 52$        ب)  $77 - 4 \times \square = 45$ 
میثم و مهدی و معین هر کدام به ترتیب  $\frac{1}{5}$ ،  $\frac{1}{3}$  و  $\frac{1}{4}$  از اتاقی را رنگ زده‌اند. چه کسری از اتاق هنوز رنگ نشده است؟

۰/۵

۳

حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.

۰/۵

۴

$$\frac{500}{501} \times \frac{501}{502} \times \frac{502}{503} \times \dots \times \frac{999}{1000} =$$



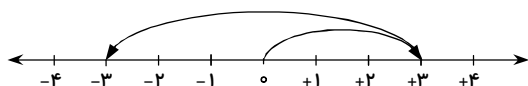


نمره

ردیف

۰/۵

برای حرکت زیر يك جمع بنویسید.



۵

۱

جاهای خالی را پر کنید.

(الف)

ص	د	ی
۲	۵	۷
-۱	۳	۹
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

(ب)

۲		→ $-(-۸)$		$-۱۰$
	۰			۲۲

۶

۱/۵

اگر دمای هوای تهران  $-۳$  درجه و هوای زنجان از دو برابر هوای تهران  $۳$  درجه سردتر باشد.

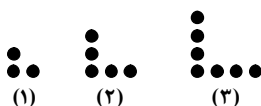
(الف) دمای هوای زنجان چند درجه است؟

(ب) میانگین دمای هوای این دو شهر چه قدر است؟

۷

۰/۷۵

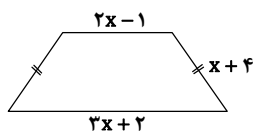
الگوی شکل  $n$  ام را به دست آورید.



۸

۰/۷۵

محیط شکل مقابل را به صورت جبری به دست آورید.



۹

۱

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

$$۵(۳x-۳)+۴(-۲y+۷)=$$

$$(x=۱ \text{ و } y=-۱)$$

۱۰

۱

معادله‌های زیر را حل کنید.

(الف)  $۵-\frac{۳}{۲}x=\frac{۸}{۳}$

(ب)  $۴x-۷=۲۱$

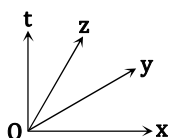
۱۱

۱

(الف) مجموع  $۲$  زاویه متقابل به راس  $۵۴$  درجه است. اندازه هر کدام چند درجه است؟

$$t\hat{O}x - \dots = t\hat{O}z$$

(ب) با توجه به شکل جای خالی را کامل کنید.



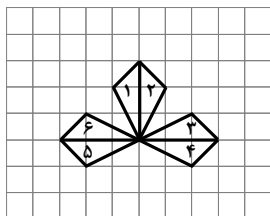
۱۲



نمره

ردیف

۱



با توجه به شکل مقابل در هر قسمت نام تبدیل مناسب را بنویسید.

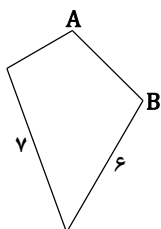
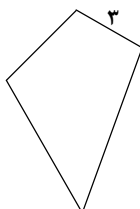
۱ → ۲ و ۳ → ۶

۳ → ۴ و ۵ → ۱

۱۳

۱

۲ شکل زیر هم‌نهشت هستند، اگر محیط هر کدام ۲۰ cm باشد، اندازه ضلع AB را بیابید.



۱۴

۱

$$\left. \begin{array}{l} \hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 180^\circ \\ \hat{A} + \hat{C} = 65^\circ \\ \hat{A} = 35^\circ \end{array} \right\} \Rightarrow \begin{cases} \hat{C} = \dots \\ \hat{B} = \dots \end{cases}$$

استدلال مقابل را کامل کنید.

۱۵

۲

دو ظرف به گنجایش ۶۴ و ۲۴ لیتر داریم. می‌خواهیم هر ۲ ظرف را پیمانه کنیم. یعنی با یک پیمانه که هر بار

پر و خالی می‌شود، دو ظرف را به‌طور کامل پر کنیم.

الف) کدام پیمانه‌ها برای این کار مناسب است؟

ب) بزرگترین پیمانه کدام است؟

۱۶

۱/۵

$$\frac{(200 + 175) \times [2 + 3]}{(6 + 24) \times (39 + 91)} =$$

عبارت مقابل را ساده کنید.

۱۷

