

## بیایه هفتم

## آزمون پایانی نوبت اول



مدت آزمون : ۹۰ دقیقه

## سوالات

## ردیف

## نمره

«دانش‌آموزان عزیز استفاده از ماشین حساب بلامانع است»

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

۱  ضریب عددی  $2ab$  جمله  $2a$  می‌باشد.

۲  هر عدد صحیح یک عدد طبیعی می‌باشد.

۳  از دو نقطه بی‌شمار خط راست می‌گذرد.

۴  یک عدد اول می‌تواند دارای ۳ شمارنده باشد.

(B) هر یک از جمله‌های زیر را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید.

۱  بزرگ‌ترین عدد صحیح منفی عدد، ..... می‌باشد.

۲  قرینه، ..... هر عدد با خود آن عدد برابر است.

۳  اگر مجموع دو عدد اول فرد باشد، حتماً ..... عدد ۲ می‌باشد.

۴  تنها عدد صحیح که قرینه‌اش با خودش برابر است عدد، ..... می‌باشد.

(C) گزینه درست را انتخاب کنید.

۱ جمله  $n$  ام دنباله ۱۵، ۱۱، ۷ و ۳ کدام گزینه است؟

الف)  $4n + 1$        ب)  $3n + 1$        ج)  $3n - 1$        د)  $4n - 1$

۲ عدد ۳ دارای چند مضرب اول می‌باشد؟

الف) هیچ       ب) ۱       ج) ۲       د) بی‌نهایت

۳ عدد ۸ چند شمارنده اول دارد؟

الف) ۱       ب) ۲       ج) ۳       د) ۴

۴ حاصل ضرب دو عدد اول ۲۶ می‌باشد. مجموع این دو عدد کدام گزینه است؟

الف) ۱۱       ب) ۱۳       ج) ۱۵       د) ۱۷

(D) به سوال‌های زیر پاسخ دهید.

۱ رضا  $\frac{1}{4}$  باغچه خانه خود را سبزی کاشته، نصف باقی‌مانده را گل بنفشه و بقیه باغچه را که ۶ متر مربع می‌باشد

می‌خواهد گوجه‌فرنگی بکارد. مساحت این باغچه چند مترمربع است؟

۲ اگر عدد ۶ را صدبار در خودش ضرب کنیم رقم یکان حاصل ضرب چه عددی می‌شود؟

۰/۵

۳ ابتدا تفریق  $6 - 4$  را به جمع تبدیل کنید و سپس با استفاده از محور، حاصل را به دست آورید.

۱





نمره

ردیف

۱ در داخل  $\square$  عدد مناسب قرار دهید. ۴

(الف)  $-۱۰ + \square = ۱۰$       (ب)  $۸ - \square = -۸$       (پ)  $۱۲ \div \square = -۱۲$       (ت)  $\square \times -۶ = -۱۸$

۱/۵ حاصل عبارتهای زیر را به دست آورید. ۵

(الف)  $۸ - ۴ \times ۲ =$       (ب)  $((-۳) + (۱۵)) \div (۵ - (-۷)) =$

۰/۵ ضرب  $۳ \times (-۲)$  را روی محور نشان دهید و جواب را به دست آورید. ۶

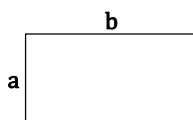
۱ میانگین دمای هوای تهران و کرج در ساعت ۸ صبح  $-۴$  درجه می باشد. اگر هوای کرج در این ساعت  $۲$  درجه از هوای تهران سردتر باشد دمای هوای تهران چند درجه است؟ ۷

۱ عبارت جبری مقابل را ساده کنید. ۸

$-۲ \times ۳b + ۳ \times (-۲a) - (a - b) =$

۱ مقدار عددی عبارت  $b - ۲ab + ۳a - ۱$  را به ازای  $a = -۱$  و  $b = ۴$  را به دست آورید. ۹

۱ محیط شکل مقابل را به صورت یک عبارت جبری بنویسید. ۱۰



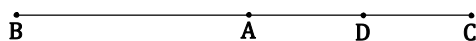
۱ معادله مقابل را حل کنید. ۱۱

$-x + ۱۰ = ۱۰x - ۱$

۱ مسأله زیر را با استفاده از معادله حل کنید. ۱۲

وقتی که پرویز به دنیا آمد برادرش ۶ سال داشت. امسال مجموع سن آنها ۱۴ سال است. پرویز در چه سالی به دنیا آمده است؟

۱ در شکل زیر با توجه به این که نقطه A وسط BC و نقطه D وسط AC می باشد عبارتهای زیر را کامل کنید. ۱۳



$\overline{BD} + \overline{DC} = \dots\dots\dots$

$\overline{AB} + \overline{AC} - \overline{DC} = \dots\dots\dots$

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

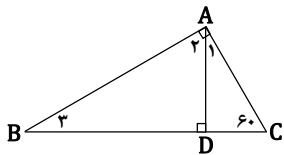
$\overline{BD} = \dots\dots\dots \overline{DC}$



نمره

ردیف

۱



در شکل مقابل:

۱۴

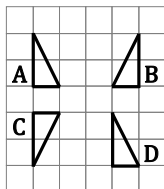
الف) اندازه زاویه‌های ۱، ۲ و ۳ را به دست آورید.  
ب) دو زاویه متمم نام ببرید.

۰/۵

حاصل [۴۸ و ۲۰] را به دست آورید.

۱۵

۱



A → B

A → D

A → C

C → B

روی هر علامت → نوع تبدیل را بنویسید.

۱۶

۱

۲۳ ، ۳۳ ، ۴۳ ، ۵۳ ، ۶۳ ، ۷۳

زیر اعداد اول خط بکشید.

۱۷

۱

بزرگترین پیمانهای که دو ظرف با گنجایش ۲۴ لیتر و ۹ لیتر را می‌توانیم با آن پر کنیم، چند لیتری است؟ (با راه حل)

۱۸