



بیایه هفتم

آزمون پایانی نوبت اول

۱

آزمون شماره

سوالات

ردیف

نمره

«دانش‌آموزان عزیز استفاده از ماشین حساب بلامانع است»

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

۱ عدد ۱ نه اول است و نه مرکب.

۲ از دو نقطه حداکثر دو خط راست می‌گذرد.

۳ اندازه هر زاویه مثلث متساوی‌الاضلاع 60° است.

۴ بزرگ‌ترین پیمانه‌ای که می‌توانیم با آن دو ظرف به کنجایش ۸ لیتر و ۱۲ لیتر را پر کنیم یک پیمانه ۲ لیتری است.

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

۱ جواب معادله $-\frac{1}{2}x = 10$ عدد می‌باشد.

۲ اگر حاصل ضرب دو عدد اول زوج باشد، حتماً یکی از آن دو عدد می‌باشد.

۳ اندازه هر زاویه تند در مثلث قائم‌الزاویه متساوی‌الساقین درجه است.

۴ اگر دو زاویه متقابل به راس متمم یک‌دیگر باشند، اندازه هر یک از آنها درجه است.

(C) گزینه درست را انتخاب کنید.

۱ در کدامیک از گزینه‌های زیر تفریق $(8 - 6)$ به جمع تبدیل شده است؟

الف) $-8 + (-6)$ ب) $8 + (-6)$ ج) $8 - (+6)$ د) $-8 - (+6)$

۲ تفریق $(-2) - 3$ در کدامیک از گزینه‌های زیر به جمع تبدیل شده است؟

الف) $3 - (+2)$ ب) $-3 - (+2)$ ج) $3 + (+2)$ د) $3 + (-2)$

۳ حاصل عبارت $8 - 4 \div 2$ برابر است با:

الف) ۲ ب) -۲ ج) ۶ د) -۶

۴ اگر یکی از دو زاویه مکمل ۳ برابر دیگری باشد، اندازه زاویه کوچکتر چند درجه است؟

الف) ۶۰ ب) ۴۵ ج) ۳۰ د) $22/5$

(D) به سوال‌های زیر پاسخ دهید.

۱ با انگشتان یک دست به چند صورت مختلف می‌توانیم عدد ۲ را نشان دهیم. (تمام حالت‌های ممکن را با استفاده از شماره‌های ۱ تا ۵ بنویسید)

۲ مجموع دو عدد طبیعی ۹ می‌باشد. اگر بخواهیم حاصل ضرب آن‌ها بیش‌ترین مقدار را داشته باشد این دو عدد را پیدا کنید. (با راه حل)



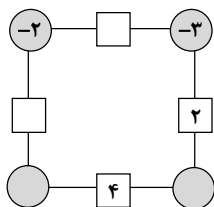


نمره

ردیف

۱

شکل زیر را طوری کامل کنید که مجموع اعداد هر دو دایره داخل مربع همان ضلع نوشته شود.



۳

۱

$$(-3 - (-4)) \div (2 + 3(-1)) =$$

حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.

۴

۱

$$\frac{(-8) \times (-15)}{(-6) \div (2)} =$$

کسر مقابل را ساده کنید.

۵

۱

دمای هوای کرج ۲ درجه زیر صفر است. هوای اردبیل ۴ درجه سردتر از کرج است.

الف) دمای اردبیل چند درجه است؟

ب) میانگین دمای دو شهر را حساب کنید.

۶

۱

عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید.

$$-3b + 4a + 2 \times 3b - 2 + a =$$

$$2(3a - b) - 3(2b - a) =$$

۷

۱

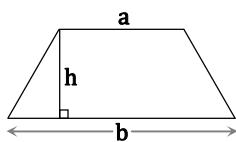
$$2a - 3b - 3ab =$$

مقدار عددی عبارت مقابل را به ازای $a = -1$ و $b = 3$ به دست آورید.

۸

۱

مساحت ذوزنقه مقابل را به صورت یک عبارت جبری بنویسید.



۹

۱

$$3x - 4 = x + 4$$

معادله مقابل را حل کنید.

۱۰

۱

برای مسئله زیر یک معادله بنویسید و آن را حل کنید.

مجموع سه عدد صحیح متوالی ۱۵ می‌باشد. این ۳ عدد را پیدا کنید.

۱۱

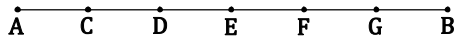


نمره

ردیف

۱

پاره‌خط AB به ۶ قسمت مساوی تقسیم شده است. عبارتهای زیر را کامل کنید.



$$\overline{AF} = \dots\dots \overline{DF}$$

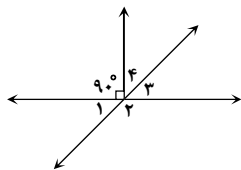
$$\overline{AB} - \overline{FB} = \dots\dots$$

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

$$(\overline{AE} + \overline{EF}) - \overline{DF} = \dots\dots$$

۱۲

۱



با توجه به شکل مقابل: ($\hat{1} = 50^\circ$)

الف) اندازه زاویه‌های ۲، ۳ و ۴ را بنویسید.

ب) دو زاویه مکمل نام ببرید.

۱۳

۱

۳۱، ۴۱، ۵۱، ۶۱، ۷۱، ۸۱، ۹۱

زیر اعداد اول خط بکشید.

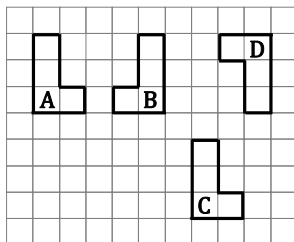
۱۴

۱

«ب.م.م» و «ك.م.م» اعداد ۶۰ و ۸۰ را به دست آورید.

۱۵

۱



روی هر علامت (\rightarrow) نوع تبدیل را بنویسید.

$$A \rightarrow B$$

$$D \rightarrow C$$

$$A \rightarrow C$$

$$A \rightarrow D$$

۱۶

۱

در ابتدای خیابانی يك درخت و يك تیر چراغ برق در مقابل هم قرار دارند اگر درختهای بعدی با فاصله ۳۰ متر و تیرهای چراغ برق بعدی با فاصله ۴۰ متر قرار داشته باشند. برای دومین بار پس از چند متر يك درخت و يك تیر چراغ برق در مقابل هم قرار می‌گیرند؟

۱۷