

نام و نام خانوادگی: پایه: هفتم کلاس: دوم ریاضی نام دبیر: عساریان
نام درس: ریاضی تاریخ: ۱۴۰۰/۰۳/۰۱ مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه ساعت شروع: ۹ صبح تعداد صفحه: ۳

نام مصصح: نمره با عدد: نام مصصح: نمره با عدد:
تاریخ و امضاء: نمره به حروف: تاریخ و امضاء: نمره تجدید نظر به حروف: نمره تجدید نظر با عدد:

سوالات

بارم

۱- درستی یا نادرستی هر گزاره را مشخص کنید.
الف) قرینه هر عدد صحیح از خود آن عدد بزرگ تر است.
ب) هر عدد طبیعی حداقل دو شمارنده دارد.
ج) منشور ۵ پهلو، ۱۰ راس و ۱۵ یال دارد.
د) صفر بودن احتمال یعنی آن اتفاق هرگز رخ نخواهد داد.

۱

۲- کامل کنید.

الف) حاصل جمع یک عدد با قرینه اش برابر خواهد بود.
ب) وقتی شکلی را روی صفحه انتقال می دهیم تصویر به دست آمده مساوی و با شکل اولیه است.
ج) از تقسیم عدد حجم استوانه بر عدد مساحت قاعده ی آن اندازه ی استوانه به دست می آید.
د) از نمودار برای مقایسه تعداد، پیدا کردن بیشترین و کمترین داده به کار می رود.

۱

۳- گزینه مورد نظر را مشخص کنید.

الف) جمله ی n ام الگوی عددی مقابل کدام است؟
..... و ۸ و ۵ و ۲

(۱) $2n+1$ (۲) $3n+1$ (۳) $2n-1$ (۴) $3n-1$

ب) قرینه ی نقطه $\begin{bmatrix} 5 \\ -3 \end{bmatrix}$ نسبت به محور عرض ها برابر کدام گزینه است؟

(۱) $\begin{bmatrix} 5 \\ -3 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} -5 \\ -3 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} 5 \\ 3 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} 5 \\ -3 \end{bmatrix}$

ج) اگر a و b دو عدد اول متفاوت باشند حاصل عبارت $\frac{[a, b]}{(a, b)}$ کدام است؟

(۱) ۱ (۲) b (۳) $\frac{1}{ab}$ (۴) ab

د) اگر ارتفاع یک منشور را دو برابر کنیم حجم آن چند برابر می شود؟


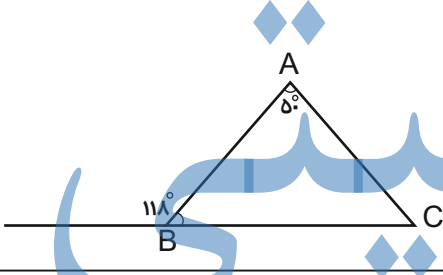
(۱) دو برابر (۲) چهار برابر (۳) هشت برابر (۴) شانزده برابر

۱

۴- الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید:

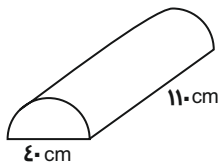
$$16 \div (-4) \div (-2) \times 5 - (4 - (1 - 3)) =$$

۱

-/۵	<p>ب) دمای هوای شهر کرد ۷ درجه زیر صفر و دمای هوای کرمان ۱۲ درجه بالای صفر است. هوای شهر کرد چند درجه از هوای کرمان سرد تر است ؟</p>
-/۵	<p>۵- الف) آیا $X = 7$ جواب معادله : $\frac{X+1}{2} - \frac{X-1}{2} = 5$ است ؟ چرا ؟</p> <p>ب) سن پدری ۵۳ سال و سن دخترش ۸ سال است. پس از چند سال سن پدر چهار برابر سن دخترش می شود؟ (از راه معادله حل شود)</p>
۱	<p>۶- الف) با توجه به شکل مقابل تساوی ها را کامل کنید.</p>  <p style="text-align: center;">$\overline{AB} + (\overline{BE} - \overline{ED}) = \dots\dots$ $\overline{BD} = \dots \overline{AF}$</p>
-/۵	<p>ب) در شکل زیر اندازه زاویه ی C را حساب کنید.</p> 
۱	<p>۷- الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.</p> $\frac{[(۳۹ و ۱۳) و ۱۳۰]}{(۲۶ و ۶۵) \times (۷ و ۹)} =$ <p>ب) دو ظرف به گنجایش ۳۰ و ۴۸ لیتر داریم. می خواهیم دو ظرف را با یک پیمانه که هر بار پر و خالی می شود به طور کامل پر کنیم. بزرگ ترین پیمانه که مناسب هر دو است را پیدا کنید.</p>
۱	<p>۸- الف) مستطیلی به طول ۱۲ و عرض ۶ را حول عرض آن دوران می دهیم. حجم شکل حاصل را به دست آورید. (عدد پی را ۳ در نظر بگیرید.)</p>

سوالات

۱/۵ (ب) حجم و مساحت جانبی جسم زیر را حساب کنید. (قطر نیم دایره ۴ cm است) (عدد پی را ۳ در نظر بگیرید)



۰/۵ (ج) مساحت کل مکعبی به ضلع x را به صورت عبارت جبری بنویسید.

۱ ۹-الف) حاصل عبارت زیر را به صورت عدد توان دار بنویسید.

$$(5 + 5 + 5)^3 (3 + 3 + 3 + 3 + 3)^3 =$$

۰/۵ (ب) هشتاد و یک برابر عدد ۳ چیست؟
(ج) مقدار دقیق جذرهای زیر را به دست آورید.

الف) $\sqrt{8^2 + 6^2} =$ ب) $\sqrt{16 + 9} - \sqrt{0.25} =$

۱ (د) مقدار تقریبی جذر عدد ۵۲ را تا یک رقم اعشار محاسبه کنید. (با راه حل کامل)

۱/۵ ۱۰-الف) نقطه های $A = \begin{bmatrix} -3 \\ -1 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ را روی محور مختصات نشان دهید.

ب) بردار AB را رسم کرده و مختصات آن را بنویسید.

ج) جمع متناظر با بردار AB را بنویسید.

د) مقادیر x و y را به دست آورید.

$$\begin{bmatrix} x+2 \\ 2y+x \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 3 \\ -4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4x+2 \\ 5y-3 \end{bmatrix}$$

۱ ۱۱-الف) برای جدول داده های مقابل نمودار میله ای رسم کنید.

ب) میانگین تعداد دانش آموزان شرکت کننده را به دست آورید.

رشته ورزشی	والیبال	بسکتبال	بدمینتون	فوتسال
تعداد شرکت کنندگان	۱۵	۲۵	۲۰	۸

ج) اتفاقی را مثال بزنید که احتمال رخ دادن آن یک باشد (به دلخواه)

د) اتفاقی را مثال بزنید که احتمال رخ دادن آن $\frac{3}{6}$ باشد.

موفق و پیروز باشید عزیزانم