

نام و نام خانوادگی :

مرور سؤالات مهم ۸ فصل کتاب

پایه هفتم

سال تحصیلی :

(سؤالات نوروزی ریاضی)

پیام ۱

۳ روز اول

(۱) حاصل ضرب دو عدد طبیعی ۴۲ شده است. بیشترین حاصل جمع چند می شود.

(۶) الف) شمارنده های اعداد ۲۰ و ۷۵ را بنویسید.

ب) اعداد ۵۰ و ۲۴ را از روش درختی تجزیه کنید.

(۲) مقدار عددی عبارت جبری $ab - 4b + 3$ را به ازای $a = -2$ و $b = 2$ به دست آورید.

(۷) منشور ۶ پهلو دارای قاعده و رأس و یال و وجه جانبی دارد.

(۸) دو عدد بعدی و جمله ی n ام و جمله ی بیست وهفتم

(۳) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

الگوی عددی زیر را بنویسید.

$$(-4 \times (+8)) \div [(-12) - (+4)] - 6 =$$

..... = جمله ی n ام

... و ... و ۱۴ و ۹ و ۴

..... = جمله ی ۲۷ ام

بازی ریاضی

عدد ۱۳۸۳۷ را در سن خودتان ضرب و حاصل را در ۷۳ ضرب کنید. حاصل چند می شود!!!

(۴) جدول زیر را کامل کنید.

(۹) معادله ی مقابل را حل کنید $6x - 3 = x + 12$

x	2	-1	$\frac{1}{2}$
$4x - 3$			

(۵) حاصل هر عبارت را به صورت عددی توان دار بنویسید.

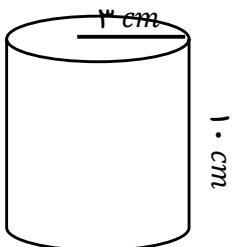
(۱۰) حجم شکل زیر را به دست آورید.

$$a^3 \times a \times a^5 =$$

$$6^7 \div 2^7 =$$

$$(5^6 \times 3^6) \div 15^2 =$$

$$\frac{245}{65} =$$



معمای ۱

۳ روز دوم

(۱) عبارتهای جبری زیر را ساده کنید.

$$4a - 2b + 3 - a + 5b =$$

$$2(k - 3c) - (-5k + 2c) =$$

(۲) حاصل ضرب سه عدد طبیعی ۶۰ و حاصل جمع آنها ۲۰

شده است. بزرگترین عدد چند است.

(۶) جذر تقریبی ۲۹ را به کمک جدول مناسب به دست آورید.

$$\sqrt{28 \text{ و } 36} =$$

$$[\sqrt{28 \text{ و } 36}] =$$

(۸) حاصل جمع زیر را از روش جدول ارزش مکانی به دست

$$(-128) + (+225) =$$

آورید.

(۳) دمای زاهدان ۱۲ درجه بالای صفر و تهران ۸ درجه

سردتر از زاهدان است :

الف) دمای تهران چند درجه است.

ب) میانگین دما دو شهر چند درجه است.

عدد سه رقمی که اختلاف یکان و دهگان دو واحد باشد انتخاب کرده. مانند (۱۵۷) اختلاف عدد را با مقلوب نوشته :

(۷۵۱-۱۵۷=۵۹۴) اکنون عدد را با مقلوب جمع کنید: (۴۵۹+۵۹۴=۱۰۸۹) شما امتحان کنید. به چه عددی می رسید.

بازی ریاضی

۲

(۹) توپی را از ارتفاع ۱۶ متری به پایین انداخته ایم در هر لحظه

برخورد به زمین نصف ارتفاع قبلی بالا می آید. در سومین بار

برخورد به زمین توپ چند متر حرکت کرده است.

(۴) اگر طول و عرض و ارتفاع مکعب مستطیلی به ترتیب ۷

و ۴ و ۳ سانتی متر باشد مساحت جانبی و مساحت کل

مکعب را به دست آورید.

(۱۰) مجذور و مکعب عدد ۵ را به دست آورید.

(۵) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

$$4^3 - 3^2 + 1^2 =$$

معمای ۲

۳ روز سوم

(۱) با توجه به شکل زیر :

(۶) مقدار دقیق جذرهای زیر را بنویسید.

$$\sqrt{36 \times 49} =$$

$$\sqrt{\frac{81}{4}} =$$

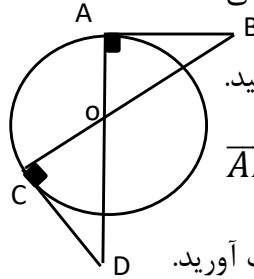
$$-\sqrt{25} =$$

$$\sqrt{\frac{9 \times 64}{100}} =$$

(الف) هم نهشتی دو مثلث به زبان ریاضی :

(ب) اجزای متناظر دو مثلث را کامل کنید.

$$\overline{AB} = \dots \quad \hat{B} = \dots \quad \hat{A} = \dots$$



(۲) اعداد اول بین ۷۵ تا ۹۰ را به دست آورید.

(۷) در عبارت $ab - 8$ ضرب و متغیر است.

(۳) در جای خالی عدد مناسب قرار دهید.

(۸) احمد برای خرید ۷ دفتر ۳۰۰۰۰ تومان به فروشنده داد و

۲۰۰۰ تومان پس گرفت قیمت هر دفتر چند تومان است .

$$\begin{bmatrix} 10 \\ -4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 6 \\ 7 \end{bmatrix} =$$

$$\begin{bmatrix} 8 \\ -9 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 6 \\ -5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 12 \\ 8 \end{bmatrix}$$

بازی ریاضی

۳

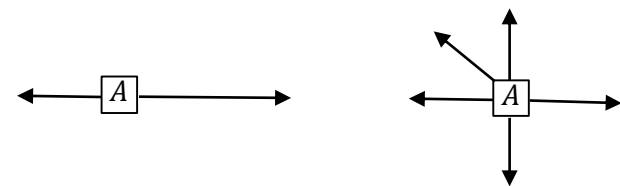
شماره تلفن ۷ رقمی در نظر گرفته سه رقم اول آن را در ۸۰ ضرب و با یک جمع کرده و عدد حاصل را در ۲۵۰ ضرب و با چهار رقم بعدی جمع دوباره با چهار رقم جمع و عدد حاصل را از ۲۵۰ کم و حاصل تقسیم بر ۲ کنید عدد حاصل آشنا نیست!!!

(۴) ابتدا تفریق زیر را به جمع تبدیل کنید سپس حاصل آن

(۹) با توجه به هر شکل جسم A به کدام سمت می رود.

را به دو روش محور و دایره خالی و تو پر به دست آورید.

$$6 - (+2) =$$



(۱۰) قاعده یک منشور سه پهلو مثلث قائم الزاویه با اضلاع ۶ و ۸

(۵) در یک دستگاه مختصات نقطه $M = \begin{bmatrix} 4 \\ -3 \end{bmatrix}$ را با

سانتی متر است. اگر ارتفاع منشور ۱۲ سانتی متر باشد حجم

بردار $\overline{MN} = \begin{bmatrix} -5 \\ 4 \end{bmatrix}$ انتقال دهید سپس مختصات نقطه N

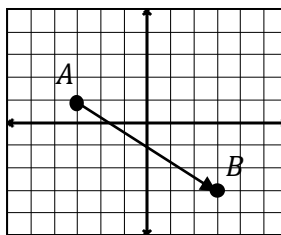
منشور را به دست آورید.

را بنویسید.

۳ روز چهارم

(۱) در دستگاه مختصات زیر: (الف) چهار مضرب طبیعی اعداد ۸ و ۱۲ را

بنویسید.

(الف) مختصات نقاط A و B را بنویسید.

$$A = \begin{bmatrix} -1 \\ 1 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$$

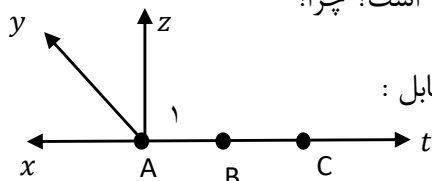
(ب) مختصات بردار \overrightarrow{AB} را بنویسید.

$$\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} 2 \\ -2 \end{bmatrix}$$

(ج) جمع متناظر بردار \overrightarrow{AB} را بنویسید.

(ب) یازدهمین مضرب ۹ چند می شود.

(ج) آیا ۱۴۳ مضرب ۱۲ است؟ چرا؟



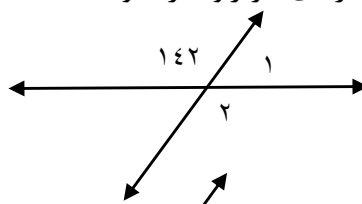
(۶) با توجه به شکل مقابل:

(الف) نام دو پاره خط و

یک خط و دو نیم خط بنویسید.

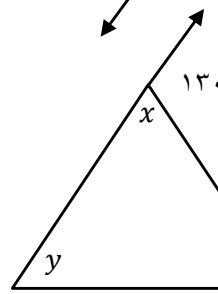
(ب) زاویه \hat{A}_1 را با سه حرف بنویسید.(ج) مکمل زاویه $\widehat{x\hat{A}y}$ کدام زاویه است.(د) متمم زاویه $\widehat{x\hat{A}y}$ کدام زاویه است.

(۲) در شکل های زیر اندازه ی هر زاویه را بنویسید.



$$\hat{1} = \dots$$

$$\hat{2} = \dots$$



$$\hat{x} = \dots$$

$$\hat{y} = \dots$$

$$\hat{z} = \dots$$

چهار عدد دو رقمی مثبت روی دایره در نظر گرفته سپس دو عدد مجاور را از هم کم کرده حاصل را در

دایره دیگر نوشته و این عمل را تکرار کنید به چه عددی می رسید.

بازی ریاضی

۴

(۷) عبارت جبری زیر را به صورت کلامی بنویسید.

$$3a + 7$$

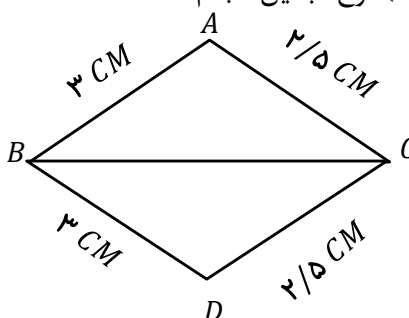
(ب) عبارت کلامی زیر را به صورت عبارت جبری بنویسید.

سه تا کمتر از حاصل ضرب دو عدد

(۸) از سه برابر عددی ۹ واحد کم کرده ایم حاصل ۲۷ شده

است. آن عدد چند است. (از روش معادله)

(۳) با توجه به شکل زیر: الف) نوع تبدیل انجام شده:



(ب) هم نهشتی دو مثلث را

به زبان ریاضی بنویسید.

(۴) معادله های زیر را حل کنید.

$$3x - 10 = 2x$$

$$4x - 6 = 6$$

معما ی ۴