

نام:

نام خانوادگی:

مدت امتحان:

بسمه تعالی

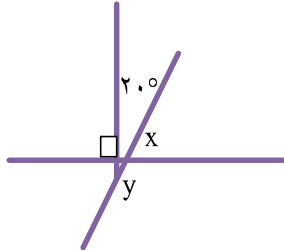
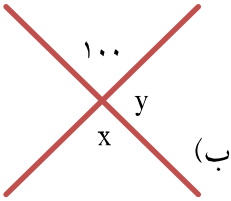
سوالات امتحان درس ریاضی

سال هفتم

نوبت دوم

(صفحه ۱)

نمونه سؤال شماره ۳۷

ردیف	سوالات	بارم
۱	توپي از ارتفاع ۱۸ متری سطح زمین رها می شود و پس از زمین خوردن نصف ارتفاع قبل خود بالا می آید. این توپ از لحظه رها شدن تا سومین مرتبه ای که به زمین می خورد چند متر حرکت کرده است؟	۱
۲	در \square عدد مناسب بنویسید. (ج) $-۳ = -۱۰ - \square$ (ب) $\square \div (-۳) = -۱۵$ (الف) $\square = -۱۴ - ۸$	۰/۷۵
۳	دمای هوای تبریز ۵ درجه زیر صفر و دمای هوای اردبیل ۳ برابر آن است. میانگین دمای هوای این دو شهر چند درجه است؟	۰/۷۵
۴	در شکل های مقابل اندازه زاویه X و Y را پیدا کنید. (الف)  (ب) 	۱
۵	(الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $۱۷ \times ۱۰^۲ - ۰ \times ۱۰^۴ =$ (ب) جذر تقریبی عدد ۲۳ را به دست آورید.	۱
۶	(الف) محیط و مساحت شکل مقابل را به صورت عبارت جبری بنویسید. (ب) معادله مقابل را حل کنید. $۴X - ۳ = ۲X + ۱$	۱/۵

نام:

نام خانوادگی:

مدت امتحان:

بسمه تعالی

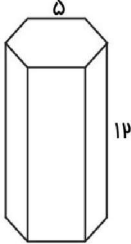
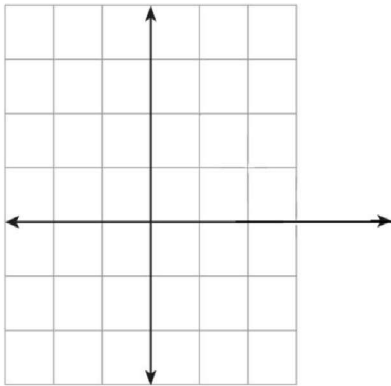
سوالات امتحان درس ریاضی

سال هفتم

نوبت دوم

(صفحه ۲)

نمونه سؤال شماره ۳۷

بارم	سوالات	ردیف
۱/۵	<p>الف) حجم استوانه ای به شعاع ۲ و ارتفاع ۱۰ سانتی متر را حساب کنید.</p> <p>ب) مساحت جانبی یک منشور شش پهلو که اندازه ضلع قاعده آن ۵ سانتی متر و ارتفاع آن ۱۲ سانتی متر است را به دست آورید.</p> 	۷
۱	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب داخل پرانتز کامل کنید.</p> <p>الف) کوچکترین شمارنده هر عدد است. (صفر ، یک)</p> <p>ب) عددهای اول فقط شمارنده دارند. (یک ، دو)</p> <p>ج) اگر عددی زوج باشد، یکی از شمارنده های اول آن عدد است. (دو، سه)</p> <p>د) مجموع یک عدد فرد و یک عدد زوج همیشه عددی است. (زوج، فرد)</p>	۸
۱/۵	<p>ب م م و ک م م دو عدد ۳۶ و ۲۴ را بنویسید.</p>	۹
۱	<p>بردار $a = \begin{bmatrix} -۳ \\ -۴ \end{bmatrix}$ را ابتدا از $\begin{bmatrix} ۱ \\ ۲ \end{bmatrix}$ رسم کنید سپس مختصات نقطه انتهای آن را بنویسید.</p> 	۱۰

نام:

نام خانوادگی:

مدت امتحان:

بسمه تعالی

سوالات امتحان درس ریاضی

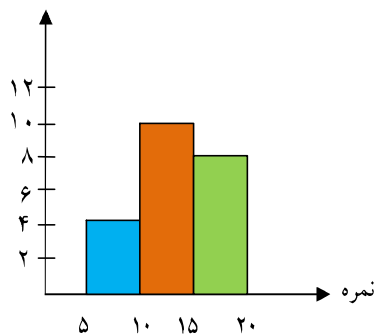
سال هفتم

نوبت دوم

(صفحه ۳)

نمونه سؤال شماره ۳۷

بارم	سوالات	ردیف
۱	تساوی های زیر را کامل کنید. الف) $\begin{bmatrix} 4 \\ -5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} \quad \\ 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -5 \\ \quad \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ \quad \end{bmatrix}$	۱۱
۰/۵	جملات درست و نادرست را مشخص کنید. الف) نقطه $\begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix}$ در ناحیه دوم قرار دارد. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست ب) بردار $\begin{bmatrix} 0 \\ 2 \end{bmatrix}$ موازی محور طول ها است. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست	۱۲
۱	الف) مجذور و مکعب عدد $\frac{2}{3}$ را بدست آورید. ب) حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید. $(0/25)^{10} \times 8^{10} \times 2^{15} =$	۱۳
۰/۵	گزینه درست را انتخاب کنید. ۱- حاصل $\sqrt{(-5)^2}$ کدام گزینه است؟ الف) ۵ <input type="checkbox"/> ب) -۵ <input type="checkbox"/> ج) ۵ و -۵ <input type="checkbox"/> د) جذر ندارد. <input type="checkbox"/> ۲- حاصل $\sqrt{0/36}$ کدام گزینه است؟ الف) ۰/۰۰۶ <input type="checkbox"/> ب) ۰/۰۶ <input type="checkbox"/> ج) ۰/۶ <input type="checkbox"/> د) ۶ <input type="checkbox"/>	۱۴
۱	نمودار نمرات یک کلاس در درس ریاضی به صورت زیر است. الف) این کلاس چند دانش آموز دارد؟ ب) چند نفر از دانش آموزان نمره بیشتر از ۱۰ گرفته اند؟ ج) چند نفر از دانش آموزان نمره کمتر از ۵ دارند؟ د) میانگین دسته آخر را حساب کنید.	۱۵



نام:

نام خانوادگی:

مدت امتحان:

بسمه تعالی

سوالات امتحان درس ریاضی

سال هفتم

نوبت دوم

(صفحه ۴)

نمونه سؤال شماره ۳۷

ردیف	سوالات	بارم
۱۶	یک سکه و یک تاس را با هم انداخته ایم: الف) همه ی حالت های ممکن را بنویسید. ب) احتمال این که سکه رو و تاس عدد فرد بیاید چقدر است؟	۱/۵
۱۷	عدد m به صورت $m = 9 \times 12 \times 15 \times 14$ می باشد. شمارنده های اول عدد m را بنویسید.	۱
۱۸	این تساوی ها را برای یک منشور ۶ پهلو کامل کنید. تعداد وجه های جانبی: تعداد رأس ها: تعداد یال ها:	۰/۷۵
۱۹	حاصل را به دست آورید. $\frac{\sqrt{16} + 4^2}{\sqrt{\sqrt{81}}} =$	۰/۷۵

پاسخنامه

بسمه تعالی
سوالیات امتحان درس ریاضی
سال هفتم
نوبت دوم

(صفحه ۵)

نمونه سؤال شماره ۳۷

ردیف

۱ $18 \div 2 = 9$ $9 \div 2 = 4/5$ $18 + 9 + 9 + 4/5 + 4/5 = 45$

۲ الف) -۶ ب) +۴۵ ج) -۲

۳ میانگین $(-20) \div 2 = -10 \rightarrow -5 + (-15) = -20$ هوای ارومیه $= -5 \times 3 = -15$ هوای تبریز $= -5$

۴ الف) $x=70$ و $y=110$ ب) $x=100$ و $y=180-100=80$

۵ الف) $17 \times 100 - 0 = 1700$

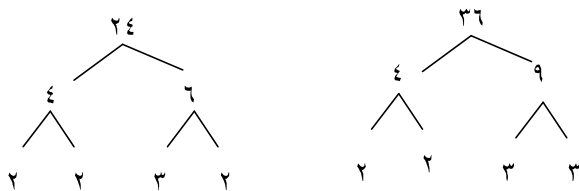
عدد	۴/۹	۴/۸	۴/۷	جواب ۴/۸	ب)
مجذور	۲۴/۰۱	۲۳/۰۴	۲۲/۰۹		

۶ الف) $S = L.W$ مساحت ب) $P = L+L+W+W = 2L+2W$ محیط

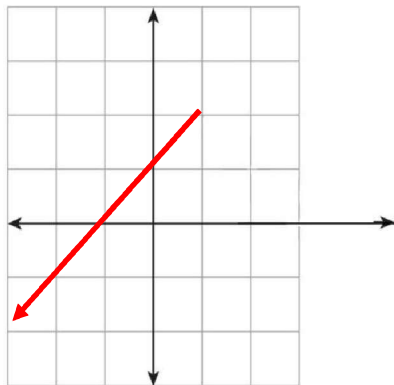
ب) $2x = 1 + 4x - 3 \rightarrow 2x = 4 \rightarrow x = 2$

۷ الف) $V = 2 \times 2 \times \pi \times 10 = 40\pi$ ارتفاع \times مساحت قاعده = حجم استوانه

۸ الف) یک ب) دو ج) دو د) فرد



۹ ب م م : $2^2 \times 3 = 12 = (24 \text{ و } 36)$
ک م م : $2^3 \times 3^2 = 72 = (24 \text{ و } 36)$



۱۰ مختصات نقطه انتهای بردار $\begin{bmatrix} -3 \\ -2 \end{bmatrix}$

۱۱ الف) $\begin{bmatrix} 4 \\ -5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 \\ -3 \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} +5 \\ 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -5 \\ -3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}$

پاسخنامه

بسمه تعالی
سوالات امتحان درس ریاضی
سال هفتم
نوبت دوم

(صفحه ۶)

نمونه سؤال شماره ۳۷

ردیف

۱۲ الف) درست
ب) نادرست

۱۳ الف) $\left(\frac{2}{3}\right)^2 = \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} = \frac{4}{9}$: مجذور
ب) $2^{10} \times 2^{15} = 2^{25}$
مکعب: $\left(\frac{2}{3}\right)^3 = \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} = \frac{8}{27}$

۱۴ الف) ۱
ب) ج

۱۵ الف) ۲۲ نفر ب) ۱۸ نفر ج) هیچ نفر د) $17/5 = 2 \div 35 = 20 + 15$

۱۶ الف) $\left\{ (1 \text{ اور}), (2 \text{ اور}), (3 \text{ اور}), (4 \text{ اور}), (5 \text{ اور}), (6 \text{ اور}), (1 \text{ و پ}), (2 \text{ و پ}), (3 \text{ و پ}), (4 \text{ و پ}), (5 \text{ و پ}), (6 \text{ و پ}) \right\}$
همه حالات

۱۲ حالت: $2 \times 6 = 12$

ب) $P(A) = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$ (ب) (۱ اور)، (۳ اور)، (۵ اور)

۱۷ ۲, ۳, ۵, ۷

۱۸ وجه‌های جانبی: ۶ رأس‌ها: ۱۲ یال‌ها: ۱۸

۱۹ $\frac{4 + 16}{3} = \frac{20}{3}$