

"وقتی برای بهتر شدن از آنچه هستیم تلاش می کنیم، همه چیز در اطراف ما نیز بهتر می شود."

الف (حاصل به شکل تواندار بنویسید .

۱۰

$$\frac{3^7}{9} =$$

$$[(-12)^8 \times (-12)] \div [2^9 \times 3^9] =$$

ب (کامل نمایید .

$$\sqrt{50} = \square \sqrt{2}$$

ج (حاصل عبارت مقابل را محاسبه نمایید .

$$\sqrt{27} \times \sqrt{3} =$$

د (جذر عدد ۳۹ را تا یک رقم اعشار بدست آورید .

$$\sqrt{39} \approx$$

عدد	
مجزور	

محاسبه نمایید .

الف (میانگین ۷ درس مریم ۱۸ است . اگر نمره یک درس دیگر او، که ۲۰ ، است به این داده ها اضافه شود ، میانگین جدید او را

۱۱

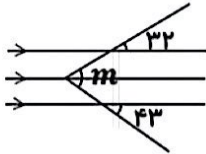
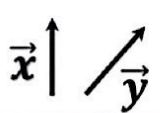
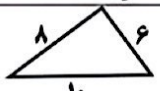
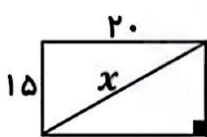
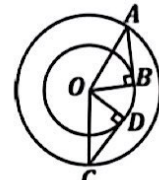
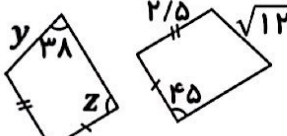
ب (جدول زیر را کامل نمایید .

فرآوانی × مرکز دسته	مرکز دسته	خط نشان	فرآوانی	دسته
۷۷				$4 \leq x < 10$
	۱۳			$10 \leq x < 16$

ج (یک پیشامد بنویسد که احتمال رخداد آن $\frac{3}{6}$ باشد .

د (در یک کیسه ۳ مهره قرمز ، ۴ مهره آبی و ۵ مهره سفید قرار دارد . یک مهره به تصادف خارج می کنیم ، احتمال اینکه مهره قرمز نباشد ؟

موفقیت، مجموعه‌ای از تلاش‌های کوچک است که هر روز و هر روز تکرار شده‌اند.

۶	الف) زاویه‌های خواسته شده را محاسبه نمایید. ب) برای بدست آوردن مقدار x فقط یک معادله بنویسید. (نیازی به حل معادله نیست)	
۷	الف) عبارت مقابل را ساده کنید. ب) عبارت مقابل را تجزیه نمایید. ج) معادله مقابل را حل نمایید.	$4x(5x + 3) - 12x^2 =$ $b^2 + 5ab = \dots\dots (b + \dots\dots)$ $\frac{2}{3}x - 3 = \frac{1}{4}x$
۸	الف) حاصل عبارت را بدست آورید. ب) اگر $\vec{d} = 2\vec{x} - \vec{y}$ باشد، توجه به بردارهای رسم شده بردار $\vec{d}$ را رسم کنید.	$2 \begin{bmatrix} 3 \\ -1 \end{bmatrix} - 5\vec{j} =$ 
۹	الف) آیا مثلث مقابل قائمه الزاویه است؟ چرا؟ ب) در شکل مقابل مقدار مجهول را بدست آورید. ج) در شکل زیر O مرکز دایره است. چرا دو مثلث OAB و OCD هم‌نهشت هستند؟ د) دو شکل مقابل هم‌نهشت هستند. اندازه‌های خواسته شده را بدست آورید.	   $\left. \begin{array}{l} \text{چون } \widehat{B} = \widehat{D} \\ \text{چون } \overline{AO} = \overline{CO} \\ \text{چون } \overline{OB} = \overline{OD} \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{بنا به حالت} \\ \triangle OAB \cong \triangle OCD \end{array}$  $z = \dots\dots$ $y = \dots\dots$