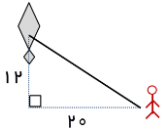


۱	<p>درستی یا نادرستی جمله های زیر را مشخص کنید .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>هر عدد منفی به توان عدد زوج برسد حاصل عددی مثبت است.</li> <li>ثلث عدد <math>۳^۵</math> برابر است با عدد <math>۳^۴</math></li> <li>سه برابر عدد <math>۳^۷</math> برابر است با عدد <math>۳^{۱۰}</math></li> <li>جذر ۴۵ عددی است که از <math>۶/۵</math> کوچک تر است.</li> <li>عدد <math>\sqrt{-۶۴}</math> برابر است با ۸-</li> </ul>
۲	<p>جا های خالی را با اعداد یا کلمات مناسب پر کنید .</p> <p>الف) حاصل عبارت <math>\left[ (۳^۷)^{\circ} \right]^۵</math> برابر است با .....</p> <p>ب) حاصل <math>۴^۵ + ۴^۵ + ۴^۵ + ۴^۵</math> به صورت توان دار.....</p> <p>ج) "هر عدد غیر صفر به توان صفر برسد حاصل آن برابر عدد یک می شود" به صورت جبری .....</p> <p>د) نصف مساحت یک مربع که طول قطر آن <math>۴x</math> است برابر است با.....</p>
۳	<p>حاصل عبارت <math>۱۶ \times ۶۴</math> کدام گزینه است؟</p> <p>الف) <math>۴^۵</math>      ب) <math>۴^۳</math>      ج) <math>۲^{۱۰}</math>      د) گزینه های الف وج</p>
۴	<p>حاصل <math>۷^{\wedge} \div 1</math> برابر است با.....</p> <p>الف) <math>۷^{\vee}</math>      ب) <math>\left(\frac{1}{7}\right)^{\wedge}</math>      ج) <math>\left(\frac{1}{7}\right)^{\vee}</math>      د) <math>۷^{\wedge}</math></p>
۵	<p>جذر <math>۹۰۳</math>      بین کدام دو عدد طبیعی قرار دارد؟</p> <p>الف) <math>۳۰</math> و <math>۳۱</math>      ب) <math>۲۹</math> و <math>۳۰</math>      ج) <math>۳۰</math> و <math>۳۱</math>      د) گزینه های الف وج</p>
۶	<p>اگر <math>۲^{۱۲} = ۴۰۹۶</math> حاصل <math>۲^۹</math> کدام گزینه است؟</p> <p>الف) <math>۱۰۲۴</math>      ب) <math>۲۰۴۸</math>      ج) <math>۵۱۲</math>      د) <math>۲۵۶</math></p>
۷	<p>اگر <math>۵^x = ۸</math> باشد. حاصل <math>۵^{x+۲}</math> را به دست آورید.</p>
۸	<p>حاصل رابه صورت عدد تواندار بنویسید.</p> <p><math>\left[ ۳^{\vee} \times (۲^{\vee} \times ۴^{\vee}) \times ۸^{\vee} \right] \times (۲۴)^{\vee} =</math></p>
۹	<p>تا حد امکان ساده کنید.</p> <p><math>\frac{۱۴^{\vee} \times ۱۴^{۱۰}}{۲^{\vee} \times ۷^{\vee}} = \frac{a^{۲۵} \div a^{۱۰}}{a^{\vee} \times a^{\vee}} =</math></p>

زهره می خواهد یک بادبادک به شکل مقابل رابه هوا بفرستد طول نخ مورد نیاز برای او چند متر است؟



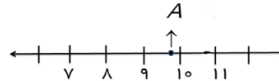
۱۰

۱۱ جذرتقریبی ۱۵ را بنویسید

۱۱

۱۲ نقطه مشخص شده روی محور به کدام عدد داده شده نزدیک تر است؟

$$\sqrt{79}, \sqrt{89}, \sqrt{100}, \sqrt{114}$$



۱۲

۱۳ عدد  $2 + \sqrt{5}$  با کدام یک از اعداد زیر اختلاف بیش تری دارد؟

$$4/3$$

$$4/1$$

$$4/2$$

$$4/5$$

۱۳

۱۴ پاره خطی به اندازه  $\sqrt{18}$  رسم کنید.

۱۴

حاصل عبارت های زیر رابه دست آورید.

$$\sqrt{2} \times \sqrt{3} \times \sqrt{6} =$$

$$\sqrt{81 \times 49} =$$

$$\sqrt{\frac{29}{16}} \times \sqrt{\frac{9}{225}} =$$

$$\sqrt{5/36} \times \sqrt{\frac{4}{100}} =$$

۱۵

حاصل عبارت زیر رابه دست آورید.

$$\sqrt{m^5} \times \sqrt{m} =$$

۱۶

$$\sqrt{9+16} = 7$$

۱۷ درستی یا نادرستی را مشخص کنید

۱۷

$$\sqrt{b^2 + 4ac} =$$

$$b = 3, a = -1, c = -4$$

۱۸ مقدار عددی عبارت مقابل ؟

۱۸

جذر مربع عدد ۵ را به دست آورید.

۱۹