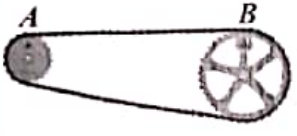


|   | <p>باسمه تعالی</p> <p>آزمون ریاضی فصل ۵ پایه هفتم در بهمن ماه ۹۹</p> <p>نام و نام خانوادگی</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱ | <p>۱- کدام درست و کدام نادرست است؟</p> <p>الف) عدد ۱۲ شمارنده ۳۶ می باشد</p> <p>ب) همه اعداد، شمارنده عدد یک، هستند.</p> <p>ج) بزرگ ترین شمارندهی مشترک دو عدد، همان «ب.م.م» دو عدد است.</p> <p>د) هفتمین مضرب عدد ۸ عدد ۵۶ می باشد.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ۱ | <p>۲- جاهای خالی را با استفاده از کلمه ها یا اعداد مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) اگر عددی بر عدد دیگر بخشپذیر باشد، عدد بزرگتر ..... دو عدد است.</p> <p>ب) تنها عدد اول زوج، عدد ..... است.</p> <p>ج) کوچک ترین شمارنده هر عدد ..... است</p> <p>د) مجموع دو عدد طبیعی فرد، همیشه عددی ..... است.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ۲ | <p>۳- گزینه درست را با علامت ضربدر مشخص کنید.</p> <p>الف) عدد ۷۲ دارای چند شمارنده اول است؟</p> <p> <input type="checkbox"/> ۲ (۱)      <input type="checkbox"/> ۳ (۲)      <input type="checkbox"/> ۴ (۳)      <input type="checkbox"/> ۵ (۴)         </p> <p>ب) مجموع دو عدد اول ۳۱ می باشد. عدد اول بزرگتر کدام است؟</p> <p> <input type="checkbox"/> ۱۷ (۱)      <input type="checkbox"/> ۱۹ (۲)      <input type="checkbox"/> ۲۹ (۳)      <input type="checkbox"/> ۲۳ (۴)         </p> <p>ج) «ک.م.م» دو عدد ۱۸ و ۱۲، چقدر از «ب.م.م» آنها بزرگتر است؟</p> <p> <input type="checkbox"/> ۴۲ (۱)      <input type="checkbox"/> ۶ (۲)      <input type="checkbox"/> ۲۲ (۳)      <input type="checkbox"/> ۳۰ (۴)         </p> <p>د) اگر <math>a</math> و <math>b</math> دو عدد اول باشند «ک.م.م» آنها برابر است با :</p> <p> <input type="checkbox"/> <math>a</math> (۱)      <input type="checkbox"/> <math>b</math> (۲)      <input type="checkbox"/> ۱ (۳)      <input type="checkbox"/> <math>ab</math> (۴)         </p> |
| ۲ | <p>۴- اعداد زیر را به روش نمودار درختی تجزیه کنید.</p> <p>۳۲۰      ۱۷۵</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ۳ | <p>۵- «ب.م.م» و «ک.م.م» هر دسته از اعداد را با استفاده از تجزیه اعداد به دست آورید.</p> <p> <math>(۲۰, ۳۲, ۴۸) =</math><br/> <math>[۲۰, ۳۲, ۴۸] =</math> </p> <p> <math>(۱۲۸, ۹۶) =</math><br/> <math>[۱۲۸, ۹۶] =</math> </p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱ | ۶- اگر بخواهیم ۹۶ دانش آموز را به طور مساوی در چادرهایی اسکان دهیم از چادر های چند نفره می توانیم استفاده کنیم؟                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ۱ | <p>۷- دو چرخ دارای محیط های ۲۴ و ۴۰ هستند. با یک زنجیر به هم متصل هستند پس از طی چه مسافتی هر دو نقطه ی <math>A</math> و <math>B</math> دوباره با هم رو به رو می قرار می گیرند؟</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ۲ | ۸- برای اینکه دو ظرف با گنجایش های ۸۰ و ۴۸ را با پیمانه های یکسان پر از آب کنیم از چه پیمانه هایی می توانیم استفاده کنیم؟ از کدام پیمانه بیشترین بار و از کدام پیمانه کمترین بار می توانیم استفاده کنیم؟                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ۱ | ۹- دو عدد داریم که یکی از آنها ۲۴ و «ب م م» آنها ۴ و «ک م م» آنها ۱۶۸ می باشد عدد دیگر را پیدا کنید.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ۲ | <p>۱۰- شمارنده های اعداد زیر را بنویسید و زیر شمارنده های اول هر کدام خط بکشید.</p> <p>۳۵</p> <p>۳۰</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ۴ | <p>۱۱- به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) دو عدد بنویسید که شمارنده های آنها اعداد ۲ و ۱۵ باشند.</p> <p>ب) هفتمین مضرب مشترک دو عدد ۱۰ و ۲۵ را بنویسید.</p> <p>پ) مجموع کوچک ترین شمارنده و بزرگترین شمارنده ی عددی ۳۶ می باشد آن عدد چند است؟</p> <p>ت) کوچک ترین عددی که چهار شمارنده اول دارد چند است؟</p> <p>ث) دو عدد اول بین اعداد ۲۰ و ۳۰ بنویسید.</p> <p>ج) دو عدد بنویسید که «ب م م» آنها ۸ و «ک م م» آنها ۴۰ باشد.</p> <p>چ) برای پر کردن یک مکعب مستطیل به ابعاد ۱۸ و ۲۴ و ۳۰ حداقل به چند مکعب نیاز داریم؟</p> <p>ح) مجموع اعداد اول یک رقمی چند می شود؟</p> |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱ | <p>۱- کدام درست و کدام نادرست است؟</p> <p>الف) عدد ۱۲ شمارنده ۳۶ می باشد <math>36 \div 12 = 3</math> ✓</p> <p>ب) همه اعداد، شمارنده عدد یک، هستند. <math>\times</math> عدد یک تنها شمارنده اعداد است.</p> <p>ج) بزرگ ترین شمارنده ی مشترک دو عدد، همان «ب.م.م» دو عدد است. ✓</p> <p>د) هفتمین مضرب عدد ۸ عدد ۵۶ می باشد. ✓ <math>7 \times 8 = 56</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ۱ | <p>۲- جاهای خالی را با استفاده از کلمه ها یا اعداد مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) اگر عددی بر عدد دیگر بخشپذیر باشد، عدد بزرگتر ..... <math>36</math> ..... دو عدد است.</p> <p>ب) تنها عدد اول زوج، عدد ..... <math>2</math> ..... است.</p> <p>ج) کوچک ترین شمارنده هر عدد ..... <math>1</math> ..... است.</p> <p>د) مجموع دو عدد طبیعی فرد، همیشه عددی ..... <math>زوج</math> ..... است.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ۲ | <p>۳- گزینه درست را با علامت ضربدر مشخص کنید.</p> <p>الف) عدد ۷۲ دارای چند شمارنده اول است؟</p> <p><math>72 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3</math></p> <p><input type="checkbox"/> ۵ (۴)      <input type="checkbox"/> ۴ (۳)      <input type="checkbox"/> ۳ (۲)      <input checked="" type="checkbox"/> ۲ (۱)</p> <p>ب) مجموع دو عدد اول ۳۱ می باشد. عدد اول بزرگتر کدام است؟</p> <p><math>31 - 2 = 29</math></p> <p><input type="checkbox"/> ۲۳ (۴)      <input checked="" type="checkbox"/> ۲۹ (۳)      <input type="checkbox"/> ۱۹ (۲)      <input type="checkbox"/> ۱۷ (۱)</p> <p>ج) «ک.م.م» دو عدد ۱۸ و ۱۲، چقدر از «ب.م.م» آنها بزرگتر است؟</p> <p><math>(12, 18) = 6 \rightarrow 36 - 6 = 30</math></p> <p><math>[12, 18] = 36</math></p> <p><input type="checkbox"/> ۴۲ (۱)      <input type="checkbox"/> ۶ (۲)      <input type="checkbox"/> ۲۲ (۳)      <input checked="" type="checkbox"/> ۳۰ (۴)</p> <p>د) اگر <math>a</math> و <math>b</math> دو عدد اول باشند «ک.م.م» آنها برابر است با:</p> <p><math>a \times b = ab</math></p> <p><input type="checkbox"/> ۱ (۳)      <input type="checkbox"/> <math>b</math> (۲)      <input type="checkbox"/> <math>a</math> (۱)      <input checked="" type="checkbox"/> <math>ab</math> (۴)</p> |
| ۲ | <p>۴- اعداد زیر را به روش نمودار درختی تجزیه کنید.</p> <p><math>175 \rightarrow 5 \times 5 \times 7</math></p> <p><math>220 \rightarrow 2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 11</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ۳ | <p>۵- «ب.م.م» و «ک.م.م» هر دسته از اعداد را با استفاده از تجزیه اعداد به دست آورید.</p> <p><math>(128, 96) = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 32</math></p> <p><math>[128, 96] = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 672</math></p> <p><math>128 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2</math></p> <p><math>96 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3</math></p> <p><math>(20, 22, 48) = 2 \times 2 = 4</math></p> <p><math>[20, 22, 48] = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 = 240</math></p> <p><math>20 = 2 \times 2 \times 5</math></p> <p><math>22 = 2 \times 11</math></p> <p><math>48 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱ | ۶- اگر بخواهیم ۹۶ دانش آموز را به طور مساوی در چادرهایی اسکان دهیم از چادر های چند نفره می توانیم استفاده کنیم؟<br>$96, 48, 32, 24, 16, 12, 8, 6, 4, 3, 2, 1$ <i>شماره ها ۹۶</i><br>$8, 12$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ۱ | ۷- دو چرخ دارای محیط های ۲۴ و ۴۰ هستند. با یک زنجیر به هم متصل هستند پس از طی چه مسافتی هر دو نقطه ای A و B دوباره با هم روی هم قرار می گیرند؟<br><br>$[40, 24] = 2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 4 = 120$<br>$40 = 2 \times 2 \times 2 \times 5$<br>$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ۲ | ۸- برای اینکه دو ظرف با گنجایش های ۴۸ و ۸۰ را با پیمانه های یکسان پر از آب کنیم از چه پیمانه هایی می توانیم استفاده کنیم؟ از کدام پیمانه بیشترین بار و از کدام پیمانه کمترین بار می توانیم استفاده کنیم؟<br>$80, 40, 20, 10, 8, 5, 4, 2, 1$ <i>شماره ها ۸۰</i><br>$48, 24, 16, 12, 8, 6, 4, 3, 2, 1$ <i>شماره ها ۴۸</i><br><i>پیمانه های که برای هر دو ظرف استفاده می شود: ۱, ۲, ۴, ۸, ۱۶</i><br><i>کمترین بار: ۱۶ (۴۸, ۸۰) = ۱۶</i><br><i>بیشترین بار: ۱ (بیشترین بار)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ۱ | ۹- دو عدد داریم که یکی از آنها ۲۴ و «ب م م» آنها ۴ و «ک م م» آنها ۱۶۸ می باشد عدد دیگر را پیدا کنید.<br>$\frac{168 \times 4}{24} = 28$ <i>عدد دوم</i><br><i>جواب: ۲۸</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ۲ | ۱۰- شمارنده های اعداد زیر را بنویسید و زیر شمارنده های اول هر کدام خط بکشید.<br>۳۵ : ۱, ۵, ۷, ۳۵<br>۳۰ : ۱, ۲, ۳, ۵, ۶, ۱۰, ۳۰                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ۴ | ۱۱- به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.<br>الف) دو عدد بنویسید که شمارنده های آنها اعداد ۲ و ۱۵ باشند. $2 \times 15 = 30, 2 \times 15 = 40$<br>ب) هفتمین مضرب مشترک دو عدد ۱۰ و ۲۵ را بنویسید. $[25, 10] = 50 \rightarrow 7 \times 50 = 350$<br>پ) مجموع کوچک ترین شمارنده و بزرگترین شمارنده ی عددی ۳۶ می باشد آن عدد چند است؟ $36 - 1 = 35$<br>ت) کوچک ترین عددی که چهار شمارنده اول دارد چند است؟ $2 \times 3 \times 4 \times 5 = 120 \rightarrow 29, 23$<br>ث) دو عدد اول بین اعداد ۲۰ و ۳۰ بنویسید.<br>ج) دو عدد بنویسید که «ب م م» آنها ۸ و «ک م م» آنها ۴۰ باشد. $8, 40$<br>چ) برای پر کردن یک مکعب مستطیل به ابعاد ۱۸ و ۲۴ و ۳۰ حداقل به چند مکعب نیاز داریم؟ $\frac{18 \times 24 \times 30}{4 \times 4 \times 4} = 180$<br>ح) مجموع اعداد اول یک رقمی چند می شود؟ $2 + 3 + 5 + 7 = 17$ |

@riazicafe