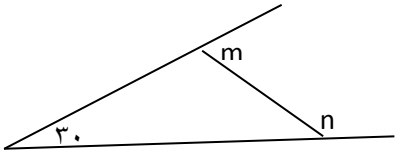
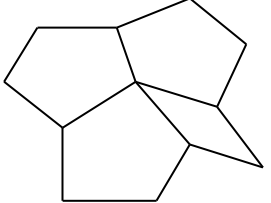




| ردیف | سوالات  | نمره |
|------|---|------|
| ۱    | <p>درستی یا نادرستی عبارت های زیر را بررسی کنید؟</p> <p>الف) یک عدد اول و یک عدد مرکب همواره نسبت به هم اول اند</p> <p>ب) ب.م.م یک عدد زوج و یک عدد فرد، همواره عددی زوج است</p> <p>پ) اگر <math>p</math> عددی اول باشد عبارت جبری <math>1 + (p + 1) \times \dots \times 3 \times 2 \times 1</math> بر عدد <math>p</math> بخش پذیر است</p> <p>ت) اختلاف مکمل و متمم هر زاویه حاده <math>90^\circ</math> درجه است</p>                                  | ۲    |
| ۲    | <p>جاهای خالی را پر کنید</p> <p>الف) از <math>20^\circ</math> تا عدد <math>40^\circ</math> به تعداد ..... عدد اول و ..... عدد مرکب وجود دارد</p> <p>ب) نمایش مصری کسر <math>\frac{8}{15}</math> به صورت ..... است</p> <p>پ) تبدیلات هندسی برابر ..... و ..... و ..... هستند</p> <p>ت) حاصل عبارت <math>\frac{182 \times 54}{[182, 54]}</math> برابر ..... است</p>   | ۲    |
| ۳    | <p>گزینه درست را انتخاب کنید :</p> <p>الف) اختلاف متمم و مکمل زاویه ای از دو برابر آن زاویه <math>30^\circ</math> درجه بیشتر است</p> <p>ب) تعداد شمارنده های مشترک دو عدد <math>252</math> و <math>378</math> برابر است با :</p> <p>پ) قرینه عبارت <math>(1 - 3x)(x - 2) - (x - 1) - 3x</math> کدام است ؟</p> <p>ت) کدام عدد زیر ، فاصله اش روی محور اعداد صحیح از اعداد <math>-6</math> ، <math>3</math> برابر فاصله اش از <math>22</math> است ؟</p> | ۲    |
| ۴    | <p>حاصل عبارت های زیر را به دست آورید؟</p> <p>الف) <math>= (-2) \times (-(-3 + 2 \times 6 - 3)) \times (-2) - (-2) \times (-(-12 \div 3 \times (-2) + 2))</math></p> <p>ب) <math>\frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \dots + \frac{1}{99 \times 100} =</math></p>  | ۲    |

|     |  |   |
|-----|--|---|
| ۲   | <p>به ازای چه مقدار <math>a</math> جواب معادله <math>5x - 2ax + 1 = -14</math> برابر ۳ است ؟</p> <p>(ب) برای معادله مقابل یک مساله بنویسید ؟ <math>2(x + 7) - 3 = 3x</math></p>  | ۵ |
| ۲   | <p>دو پاره خط <math>AB</math> و <math>CD</math> روی یک خط راست قرار دارند و نقطه <math>O</math> وسط هر دو پاره خط است . ابتدا شکل مناسبی رسم کنید<br/>الف) ثابت کنید <math>AC=BD</math></p> <p>ب) ثابت کنید <math>AD=BC</math></p>   | ۶ |
| ۱/۵ | <p>در مثلث شکل مقابل <math>n = \frac{2}{3}m</math> . در این صورت اندازه زاویه <math>m</math> را به دست آورید ؟</p>  <p>شکل زیر از پنج ضلعی منتظم و لوزی تشکیل شده است اندازه زاویه بزرگ لوزی چقدر است ؟</p>  | ۷ |
| ۱   | <p>حاصل عبارت زیر را به دست آورید</p> <p><math>[ (120^\circ \text{ و } 154^\circ) \text{ و } 84^\circ ] =</math></p>   | ۹ |

|     |   |    |
|-----|---|----|
| ۱/۵ | <p>عدد ۲۸۰ و ۱۶۸۰ را در نظر بگیرید<br/> الف) نسبت تعداد کل شمارنده های ۲۸۰ به ۱۶۸۰ ؟</p> <p>ب) نسبت تعداد کل شمارنده های فرد ۲۸۰ به ۱۶۸۰ ؟</p> <p>پ) نسبت تعداد کل شمارنده های زوج ۲۸۰ به ۱۶۸۰ ؟</p>  | ۱۰ |
| ۲   | <p>حاصل عبارت های زیر را به دست آورید؟ (a و b اعداد طبیعی بزرگتر از ۱ هستند)</p> <p>الف) <math>\frac{[b, (b, a \times b)]}{[a, [a, (a, b)]]} =</math></p> <p>ب) <math>\frac{[a, a \times a]}{[a, a \times b]} =</math></p> <p>ج) <math>\frac{[(a, b), a \times b]}{[a, b, a \times b]} =</math></p> | ۱۱ |
| ۱   | <p>یک عدد اول را بسیار اول می گوئیم اگر هر قطعه از ارقام متوالی آن نیز عددی اول باشد ، اعداد بسیار اول دو رقمی عبارت اند از ۲۳، ۳۷، ۵۳ و ۷۳ چند عدد بسیار اول سه رقمی وجود دارد ؟</p>   | ۱۲ |