

| نام خانوادگی : ..... |   | دیبرستان شاهد شهید باهنر |                      | ریاضی - نهم                      |                                  |
|----------------------|---|--------------------------|----------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| نام خانوادگی : ..... |   | شهرستان میبد             |                      | هادی زارع پور                    |                                  |
| 1                    | مجموعه $A = \{(-1)^4, (-1)^5, (-1)^6, \dots, (-1)^{12}\}$ چند عضوی است  | ۹ (۱)                    | ۱ (۲)                | ۲ (۳)                            | ۴ (۴)                            |
| 2                    | اگر دو مجموعه $A = \{6, y + 2x\}$ و $B = \{x - 2, 20\}$ مساوی باشند $x - y$ کدام است؟                         | ۲ (۱)                    | ۴ (۲)                | ۶ (۳)                            | ۲۰ (۴)                           |
| 3                    | کدام گزینه مجموعه $B = \{x^2 + 1 / x \in N, x < 5\}$ را نشان می دهد.  | {۲, ۵, ۱۰} (۱)           | {۲, ۵, ۱۰, ۱۷} (۳)   | {۲, ۵, ۷, ۱۰} (۲)                | {۲, ۵, ۷, ۱۰, ...} (۴)           |
| 4                    | ساده شده کسر روبرو کدام است؟ (تمرین کتاب ص ۲۲)  | ۴ (۱)                    | -۴ (۲)               | ۰/۲۵ (۳)                         | -۰/۲۵ (۴)                        |
| 5                    | حاصل عبارت $\frac{7}{6} + \sqrt{\frac{4}{9} + \frac{1}{4}}$ برابر است با؟                                     | $\frac{7}{6}$ (۱)        | $\frac{7}{3}$ (۲)    | $\frac{32}{36}$ (۳)              | ۲ (۴)                            |
| 6                    | ساده شده عبارت $ \sqrt{77} - \sqrt{100}  +  \sqrt{100} + \sqrt{77} $ برابر است با؟                            | $-2\sqrt{77}$ (۱)        | -۲۰ (۲)              | ۲۰ (۳)                           | صفر (۴)                          |
| 7                    | نسبت تشابه دو لوزی $\frac{2}{3}$ است اگر اندازه یک ضلع لوزی کوچکتر ۱۲ باشد اندازه یک ضلع لوزی بزرگتر کدام است | ۱۸ (۱)                   | ۸ (۲)                | ۲۴ (۳)                           | ۶ (۴)                            |
| 8                    | کدام گزینه یک عدد اصم است   | $\sqrt{169} - 144$ (۱)   | $\sqrt{64 + 16}$ (۲) | $\sqrt{3/2} \times \sqrt{5}$ (۳) | $\frac{\sqrt{75}}{\sqrt{3}}$ (۴) |
| 9                    | حاصل $\frac{3\sqrt{72} - \sqrt{50} + \sqrt{8}}{2\sqrt{32} - \sqrt{18} + 4\sqrt{2}}$ برابر است با؟             | ۳ (۱)                    | ۴ (۲)                | $\frac{3}{7}$ (۳)                | $\frac{5}{3}$ (۴)                |

|    |  |
|----|--|
| 10 | حاصل $5^{x-1} \div 5^{x-1} = ?$ کدام است؟<br>۱ (۱) ۲۵ (۲) ۱ (۳) $\frac{1}{25}$ (۴) $5^{2x-2}$  |
| 11 | حاصل $\frac{15^6}{25^3 \times 3^9 \times 5^3}$ کدام است؟<br>۱۵ <sup>۹</sup> (۱) ۱۵ <sup>۷</sup> (۲) ۵ <sup>۱۴</sup> (۳) ۱۵ <sup>۹</sup> (۴)<br>15 به توان منفی 3<br>900 (۴)<br>000 |
| 12 | نماد علمی $\frac{34 \dots \times 10^{-7}}{17}$ کدام است؟<br>۲ × ۱۰ <sup>-۳</sup> (۱) ۲ × ۱۰ <sup>-۴</sup> (۲) ۲ × ۱۰ <sup>-۳</sup> (۳) ۲ × ۱۰ <sup>-۴</sup> (۴)                    |
| 13 | کدام گزینه گویا شده کسر $\frac{6}{\sqrt{12}}$ است؟<br>$\frac{\sqrt{12}}{12}$ (۱) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ (۲) $\sqrt{3}$ (۳) $\frac{\sqrt{12}}{12}$ (۴)                                |
| 14 | ریشه پنجم عدد ۱۰۲۴ را محاسبه کنید؟<br>۴ (۱) ۲ (۲) ۸ (۳) ۱۶ (۴)   |
| 15 | مجذور عدد $\sqrt{18} - \sqrt{8}$ کدام است؟<br>$\sqrt{10}$ (۱) $\sqrt{2}$ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴)   |
| 16 | مقدار عددی عبارت مقابل به ازای $x = 1398$ کدام است<br>$\frac{x^2 - 1}{1399(x-1)}$<br>۱۳۹۹ (۱) ۱۳۹۸ (۲) ۱ (۳) -۱ (۴)  |
| 17 | اگر $5^x = 25$ باشد مقدار $\sqrt{5^{\sqrt{x+2}}}$ کدام است؟<br>۲۰ (۱) ۲۵ (۲) ۱۵ (۳) ۵ (۴)  |
| 18 | درجه چند جمله ای مقابل نسبت به $xy$ کدام است<br>$3x^2y + 2x^2y - x^6 =$<br>۶ (۱) ۷ (۲) ۵ (۳) ۳ (۴)   |
| 19 | کدام گزینه جواب نامعادله مقابل است<br>$-2x + 4 \leq 12$<br>$x \leq 4$ (۱) $x \geq 4$ (۲) $x \geq -4$ (۳) $x \leq -4$ (۴)   |
| 20 | حاصل $(x-7)(x+3)$ کدام است؟<br>$x^2 + 4x + 21$ (۱) $x^2 - 4x - 21$ (۲) $x^2 - 4x + 21$ (۳) $x^2 + 4x - 21$ (۴)   |
| 21 | حاصل $(a+b)^2 + (a-b)^2 =$ کدام گزینه است<br>۲(a <sup>۲</sup> + b <sup>۲</sup> ) (۱) $a^2 - b^2$ (۲) $4ab$ (۳) صفر (۴)   |

|  |    |
|--|----|
| <p>22 حاصل <math>(\sqrt{13} - \sqrt{17})(\sqrt{17} + \sqrt{13}) =</math> کدام است؟</p> <p>(۱) ۴ (۲) -۲ (۳) <math>2\sqrt{13} - 2\sqrt{17}</math> (۴) -۴</p>   | 22 |
| <p>23 ( کدامیک از خطوط زیر از مبدا مختصات می گذرند؟</p> <p>(۱) <math>3x + 4y = 5x - 4</math> (۲) <math>7x + 4y - 3 = 3</math></p> <p>(۳) <math>6y + 4x = 4x</math> (۴) <math>6y + 2x - 2 = -2</math></p>   | 23 |
| <p>24 در معادله <math>5x + 2y - 7 = 0</math> مقدار عرض از مبدا کدام است؟</p> <p>(۱) ۷ (۲) <math>\frac{7}{2}</math> (۳) <math>\frac{7}{5}</math> (۴) -۷</p>   | 24 |
| <p>25 شیب خط <math>2y + 3x + 5 = 0</math> برابر است با؟</p> <p>(۱) ۳ (۲) ۲ (۳) <math>\frac{3}{2}</math> (۴) <math>-\frac{3}{2}</math></p>  | 25 |
| <p>26 معادله خطی که با خط <math>y = -3x - 4</math> موازی باشد و محور x ها را در نقطه ای به طول ۳ قطع کند؟</p> <p>(۱) <math>y = 3x + 9</math> (۲) <math>3y + 2x = 0</math></p> <p>(۳) <math>y = -3x + 9</math> (۴) <math>y = -3x - 9</math></p>     | 26 |
| <p>27 مساحت مثلثی که از برخورد خط <math>5x - 10y = 30</math> با محورهای مختصات به وجود می آید؟</p> <p>(۱) ۲۵ (۲) ۱۰ (۳) ۹ (۴) ۳۰</p>   | 27 |
| <p>28 شیب خطی که از دو نقطه <math>\begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}</math> و <math>\begin{bmatrix} 4 \\ -1 \end{bmatrix}</math> بگذرد کدام است</p> <p>(۱) ۳ (۲) ۴ (۳) -۳ (۴) -۴</p>   | 28 |
| <p>29 به ازای کدام مقدار m دو خط <math>y = (4m - 12)x + 2</math> و <math>y + 8x = 12</math> موازیند</p> <p>(۱) ۱ (۲) -۴ (۳) ۴ (۴) -۱</p>   | 29 |
| <p>30 معادله خطی که از مبدا مختصات و نقطه <math>A = \begin{bmatrix} -2 \\ 8 \end{bmatrix}</math> بگذرد کدام است</p> <p>(۱) <math>y + 4x = 0</math> (۲) <math>y - 4x = 0</math></p> <p>(۳) <math>y + 4x = 1</math> (۴) <math>y = -4x - 1</math></p> | 30 |

در پناه حق باشید \*\*\*\*\* هادی زارع پور