|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS GIAO HƯƠNG**

|  |
| --- |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC** |

 |  **ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG GIỮA HỌC KỲ I****NĂM HỌC 2023 -2024**Môn **TOÁN** - Lớp 9(Thời gian làm bài: 120 phút) Đề khảo sát gồm 02 trang |

**I.Trắc nghiệm : (2.0 điểm)**

 *Chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng và ghi vào tờ giấy thi của em.*

**Câu 1**. Căn bậc hai số học của 25 là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 5 | B. $-5$ | C. $\pm 5$ | D. 625 |

 **Câu 2**. Biểu thức $\sqrt{1-x}$ có nghĩa khi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. x$>1$ | B. $x \geq 1$ | C. $x<1$ | D. x $\leq 1$ |

 **Câu 3**. Cho tam giác ABC vuông tại A có AC = 3, AB = 4. Khi đó cosB bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.  | B.  | C.  | D.  |

 **Câu 4**. Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH( H $ϵ$ BC ). Biết HC = 6 cm, HB = 8 cm. Khi đó AH bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 48 cm | B. 24 cm | C. 4$\sqrt{3}$ cm | D. 2$\sqrt{6}$ cm |
|  |  |  |  |

 **Câu 5**. Đưa thừa số ra ngoài dấu căn của biểu thức $\sqrt{3x^{2}y}$ với x $\geq 0$ và y$\geq 0$ được kết quả là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. x $\sqrt{3y}$ | B. $-x\sqrt{3y}$ | C. $\sqrt{xy}$ | D. $y\sqrt{3x}$ |

 **Câu 6**. Biểu thức $\sqrt[3]{\left(1- \sqrt{2}\right)^{3}}$ $- 1$ có giá trị bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. $\sqrt{2}$ | B. $-\sqrt{2}$ | C. $\sqrt{2} -2$ | D. 2$\sqrt{2}$ |

 **Câu 7**. Biết tan α = $\sqrt{3}$ thì góc nhọn α bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. $30^{0}$ | B. $45^{0}$ | C. $60^{0}$ | D. $65^{0}$ |

 **Câu 8**. Nếu góc nhọn α có cosα $=0,5$ thì $sin^{2}α$ bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 1,25 | B. 0,75 | C. 0,5 | D. 0,25 |

**II.Tự luận. ( 8,0 điểm)**

**Bài 1**( 2,0 điểm). Rút gọn biểu thức sau:

1) A = $\sqrt{27 }$ : $\sqrt{3}$ $+ \sqrt{2} . \sqrt{32}$ 2) B $= \sqrt{\left(\sqrt{3} -2\right)^{2}} + \frac{1}{ \sqrt{3} - 2}$

3) P = $\frac{3\sqrt{x} - 4}{\sqrt{x } - 2} - \frac{2\sqrt{x}}{x - 2\sqrt{x}}$ với x $>0 và x \ne 4$

**Bài 2**( 2,0 điểm). Tìm x biết

1) $\sqrt{-5x}-3 =0$

2) $\sqrt{4x^{2}-4x +1} -3 =0$

3) $\left(x-3\right)\sqrt[3]{2x-1}=0$

 4) $\frac{2 - \sqrt{x}}{\sqrt{x}} >0$

**Bài 3**( 3,0 điểm)**.** Cho tam giác vuông tạiđường cao Gọi  lần lượt là hình chiếu của  trên cạnh .

1) Nếu cho biết AB = 6cm; BC = 12 cm

 a) Hãy tính: $\hat{ACB} ; $độ dài đoạn AH và $ \frac{AM}{AH}$

 b) Tính diện tích tứ giác AMHN

 2) Chứng minh BM = CN. $tan^{3 }\hat{ACB}$

**Bài 4**( 1,0 điểm).

 a) Giải phương trình: x + 6 $\sqrt{5x-10 }=2\sqrt{x-1 }$

 b) Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức P = $\frac{17 - x}{\sqrt{x-8} - 3}$

 **………. HẾT…………**