**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I**

**MÔN: TOÁN 7**

I**. TRẮC NGHIỆM (2 điểm)**

**Ghi lại chữ cái đứng trước đáp án đúng cho các câu hỏi sau vào giấy kiểm tra.**

**Câu 1.** Ta có 35.9 bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 275 | B. 276 | C. 36 | D. 37 |

**Câu 2.** Căn bậc hai của 16 là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 4 | B. 2 | C. 4 và –4 | D. 8 |

**Câu 3.** Nếu $\sqrt{x}=2$ thì x2 bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 4 | B. 16 | C. 8 | D. 2 |

**Câu 4.** Cách viết sai là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. $\sqrt{2}\in R$ | B. $1,13\in Q$ | $$C.\sqrt{\frac{25}{49}}\in I$$ | D. $0,\left(128\right)\in Q$ |

**Câu 5.**  bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| $$A. \left(\frac{1}{2}\right)^{6}$$ | $$B. \left(\frac{-1}{4}\right)^{3}$$ | $$C. \left(\frac{1}{4}\right)^{5}$$ | $$D. \left(\frac{-1}{2}\right)^{5}$$ |

**Câu 6.** Từ tỉ lệ thức  ($a, b, c, d\ne 0)$, ta có tỉ lệ thức:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| $$A. \frac{a}{c}=\frac{d}{b}$$ | $$B. \frac{c}{a}=\frac{b}{d}$$ | $$C. \frac{b}{a}=\frac{d}{c}$$ | $$D. \frac{a}{d}=\frac{c}{b}$$ |

**Câu 7.** Khẳng định nào sau đây là sai?

A. Hai đường thẳng cắt nhau tạo nên hai cặp góc đối đỉnh.

B. Hai góc so le trong thì bằng nhau.

C. Qua một điểm nằm ngoài đường thẳng a không có quá một đường thẳng song song với a.

D. Đường thẳng d là đường trung trực của đoạn thẳng AB thì $d⊥AB$.

**Câu 8.** Cho hình vẽ. Số đo của x là:

|  |  |
| --- | --- |
| A. $100°$ | B. $110°$ |
| C. $120°$ | D. $130°$ |

**II. TỰ LUẬN (8 điểm)**

**Bài 1 (1,5 điểm).** Thực hiện phép tính (tính hợp lí nếu có thể).

|  |  |
| --- | --- |
| $$a)\frac{1}{2}+\left(\frac{-1}{3}\right)^{5}:\left(\frac{-1}{3}\right)^{4}$$ | $$b)3\frac{8}{27}-\frac{7}{23}-\frac{8}{27}-\frac{16}{23}+0,5$$ |
| $$c)\frac{9}{17}∙\frac{2}{5}-\frac{2}{5}∙\left(\frac{-3}{17}\right)+\frac{5}{17}:\sqrt{\frac{25}{4}}$$ |  |

**Bài 2 (1,5 điểm).** Tìm x, biết:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| $$a) \frac{x-3}{-3}=\frac{10}{5}$$ | $$b) \frac{5}{2}-\left|2x-1\right|=0,25$$ | $$c) \left(2x-3\right)\left(x^{2}+4\right)=0$$ |

**Bài 3 (2 điểm).** Khối 7 của một trường có ba lớp 7A, 7B, 7C. Số học sinh của ba lớp 7A, 7C, 7C tỉ lệ với 4, 5, 6. Hỏi khối 7 của trường đó có bao nhiêu học sinh? Biết lớp 7A ít hơn lớp 7C là 16 học sinh.

**Bài 4 (2 điểm).** Cho hình vẽ. Biết $a∥b$.

a) Chứng tỏ $b⊥d$.

b) Tính $\hat{N\_{1}}, \hat{N\_{2}}, \hat{N\_{3}}, \hat{N\_{4}}$.

**Bài 5 (1 điểm).**

a) Tìm cặp số x, y biết:  và $x^{2}-y^{2}=16$.

b) Cho hình vẽ. Biết $ax∥by$. Tia phân giác của góc xAB và góc ABy cắt nhau tại M.

Chứng minh $AM⊥BM$.

**ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM ĐIỂM**

**I. Trắc nghiệm (2đ).** Mỗi câu đúng được 0,25 điểm.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Đáp án | D | A | B | C | A | C | B | C |

**II. Tự luận (8đ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Đáp án** | **Biểu điểm** |
| **Bài 1 (1,5đ)** | $a)\frac{1}{2}+\left(\frac{-1}{3}\right)^{5}:\left(\frac{-1}{3}\right)^{4}$= =  | 0,250,25 |
| $$b)3\frac{8}{27}-\frac{7}{23}-\frac{8}{27}-\frac{16}{23}+0,5$$= = 3 + (-1) + 0,5 = 2,5 | 0,250,25 |
| $$c)\frac{9}{17}∙\frac{2}{5}-\frac{2}{5}∙\left(\frac{-3}{17}\right)+\frac{5}{17}:\sqrt{\frac{25}{4}}$$= =  | 0,250,25 |
| **Bài 2 (1,5đ).** | a) 5(x - 3) = -3.10 x – 3 = -30 : 5 = -6 x = -6 + 3 = -3 | 0,250,25 |
| b) |2x - 1| =   | 0,250,25 |
| c) TH1: 2x – 3 = 0 =>TH2: x2 + 4 = 0 = > x2 = -4 =>  | 0,250,25 |
| **Bài 3 (2đ).** | - Gọi số HS của ba lớp 7A, 7B, 7C lần lượt là x,y,z (hs; x,y,z)- Viết được  z – x = 16- Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau và tính được: x = 32; y = 40; z = 48- Kết luận | 0,50,50,250,50,25 |
| **Bài 4 (2đ).** | - Vẽ lại hìnha) a//b (gt); (gt) => | 0,50,5 |
| b) Tính được số đo mỗi góc chính xác | 1 |
| **Bài 5 (1đ).** | a) Đặt X2 – y2 = 16 => 25t2 – 9t2 = 16 => 16t2 = 16 => t2 = 1=> t = 1; t = -1Tính được (x;y) = (5;3); (x;y) = (-5;-3) | 0,250,25 |
| b)Kẻ Mt//ax; Mt nằm giữa MA và MB= > $\hat{M\_{1}}$=$\hat{A\_{1}}$ (2 góc SLT)* Chứng minh được: $\hat{M\_{2}}$=$\hat{B\_{2}}$
* Chứng minh được:

 $\hat{AMB}$=$\hat{M\_{1}}$+$\hat{M\_{2}}$= $\frac{1}{2}\hat{xAB} $+$ \frac{1}{2}\hat{yAB} $= $\frac{1}{2}$.1800 = 900Vậy  | 0,250,25 |

**Chú ý: HS làm cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa.**