**KHUNG MA TRẬN, ĐỀ KIỂM TRA MÔN TOÁN**

1. **KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II MÔN TOÁN – LỚP 8**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Tổng % điểm** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |
| **1** | **Phương trình bậc nhất một ẩn** | Phương trình bậc nhất một ẩn. Phương trình đưa về dạng a*x* + b | 1(TN1)0,25đ |  | 4(TN4,5,6,7)1đ | 1(TL 21\_1)0,5đ |  |  |  |  | 6,75 |
| Phương trình tích. | 1(TN8)0,25đ |  | 1(TN3,15,19,20)1đ | 1(TL21\_2)0,5đ |  |  |  | 1(TL24)0,5đ |
| Phương trình chứa ẩn ở mẫu. |  |  | 3(TN2,12,18)0,75đ |  |  | 1(TL 21\_3)0,5đ |  |  |
| Giải bài toán bằng cách lập phương trình. |  |  |  |  |  | 1(TL 22)1,5đ |  |  |
| **2** | **Diện tích đa giác** | Diện tích của một số đa giác: Tam giác, hình thang, hình thoi. |  |  | 3(TN9,14,17)0,75đ |  |  |  |  |  | 0,75 |
| **3** | **Tam giác đồng dạng** | Định lí Ta-lét và định lý Ta-lét đảo. Hệ quả của định lý Ta-lét trong tam giác. |  |  | 1(TN11)0,25đ |  |  |  |  |  | 2,5 |
| Tính chất đường phân giác của tam giác. |  |  | 1(TN10)0,25đ |  |  |  |  |  |
| Ba trường hợp đồng dạng của tam giác. Các TH đồng dạng của tam giác vuông. |  |  | 1(TN13,16)0,5đ |  |  | 1(TL23)1,5đ |  |  |
| **Tổng: Số câu** **Điểm** | 20,5đ |  | 164,5đ | 21đ |  | 33,5đ |  | 10,5đ | 10,0 |
| **Tỉ lệ %** | 5% | 55% | 35% | 5% | 100% |
| **Tỉ lệ chung** | 60% | 40% | 100% |

1. **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II MÔN TOÁN – LỚP 8**

|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD&ĐT VIỆT YÊN**TRƯỜNG THCS TỰ LẠN****ĐỀ MINH HOẠ** | **ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG GIỮA HỌC KÌ II****NĂM HỌC 2022 - 2023****MÔN: TOÁN LỚP 8****Ngày kiểm tra: …/…/2023***Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian giao đề* |

**I. TRẮC NGHIỆM (5,0 điểm)**

**Câu 1.**  Phương trình nào sau đây là phương trình bậc nhất một ẩn?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 3x2 + 2x = 0.
 | 1. 5x - 2y = 0.
 | 1. -2023- 2x = 0.
 | 1. 2x2 - 18= 0.
 |

**Câu 2.** Giá trị biểu thứcbằng giá trị biểu thức  khi x bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 0.
 | 1. 6.
 | 1. 3.
 | 1. -3.
 |

 **Câu 3.** Tập nghiệm của phương trình x2 +2x + 1 = 0 là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. S = {-1}.
 | 1. S = {-1;1}.
 | 1. S = {2}.
 | 1. S = ø.
 |

**Câu 4.** x = 1 là nghiệm của phương trình nào trong các phương trình dưới đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 2x - 3 = x + 2.
 | 1. x - 4 = 2x + 2.
 | 1. 3x + 2= 4 – x.
 | 1. 5x - 2 = 2x + 1.
 |

**Câu 5.** Tập nghiệm của phương trình 2x - 6 = 0 là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. S = {3}.
 | 1. S = {-3}.
 | 1. S = {4}.
 | 1. S = {-4}.
 |

**Câu 6.**  Phương trình 2(2x+1)+18= x + k có nghiệm x=2 khi k bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 2.
 | 1. 0.
 | 1. 26.
 | 1. 30.
 |

**Câu 7.** Phương trình  có tập nghiệm là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.
 | 1.
 | 1.
 | 1.
 |

**Câu 8.** Phương trình (x - 1)(x + 2) = 0 có tập nghiệm là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. S = {1; -2}.
 | 1. S = {-1; 2}.
 | 1. S = {1; 2}.
 | 1. S = {-1; -2}.
 |

**Câu 9.** Hình thang ABCD (AB//CD) có AB = 20 cm, CD = 34 cm, diện tích bằng 324 m2 thì chiều cao ứng với cạnh đáy bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 72 *cm.*
 | 1. 6 *cm.*
 | 1. 54 *cm.*
 | 1. 12 *cm.*
 |

**Câu 10.** Trong *hình 1*, biết 𝐵𝐴𝐷 = 𝐷𝐴𝐶 , theo tính chất đường phân giác của tam giác thì tỉ lệ thức nào sau đây là đúng.

**A.** **B.** 

**C.** **D.**

 *Hình 1*

**Câu 11.** Trong *hình 2****,*** biết EF // BC, theo định lí Ta - lét thì tỉ lệ thức nào sau đây là đúng.



**A.**  **B.** 

**C.**  **D.** 

 *Hình 2*

**Câu 12.** $x=-2$ là nghiệm của phương trình

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 2𝑥2+7𝑥+5= 0
 | 1.
 | 1.
 | 1.
 |

**Câu 13.** Nếu ΔABC đồng dạng với ΔDEF theo tỉ số đồng dạng là  , AB = 10 cm thì ED bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 25 *cm.*
 | 1. 50 *cm.*
 | 1. 4 *cm.*
 | 1. 10 *cm.*
 |

**Câu 14.** Cho vuông tại A, AD là đường trung tuyến (DBC). Biết AB = 3cm; AC=4cm, khi đó diện tích  bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 24 *cm2.*
 | 1. 7,5 *cm2.*
 | 1. 6 *cm2.*
 | 1. 12 *cm2.*
 |

**Câu 15.** Phương trình 3x – 9 = 0 tương đương với phương trình

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 3*x* = – 9.
 | 1. *x* = 9.
 | 1. (*x*-3)(*x*+6)= 0.
 | 1. (*x*2+2022)(*x*-3)=0.
 |

**Câu 16.** Cho ∆A’B’C’ đồng dạng với ∆ABC theo tỉ số đồng dạng . Thì ∆ABC đồng dạng với ∆A’B’C’ theo tỉ số.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 25.
 | 1. $\frac{1}{5}$.
 | 1. $\frac{5}{2}$.
 | 1. 10.
 |

**Câu 17.** Hình thoi ABCD có đường chéo AC = 10 m, BD = 5 m. Khi đó diện tích hình thoi ABCD bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 50 *m2.*
 | 1. 15 *m2.*
 | 1. 25 *m2.*
 | 1. 100 *m2.*
 |

**Câu 18**. Điều kiện xác định của phương trình  là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. .
 | 1. và
 | 1. .
 | 1. và.
 |

**Câu 19**. Số nghiệm của phương trình (x – 3)(x2 + 4) = 0 là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 3.
 | 1. 1.
 | 1. 2.
 | 1. 0.
 |

**Câu 20**. Tổng các nghiệm của phương trình 4x2 - 8x = 0 là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 0.
 | 1. 12.
 | 1. – 4.
 | 1. 2.
 |

**II. TỰ LUẬN (5,0 điểm)**

**Câu 21.** *(1,5 điểm)* Giải các phương trình sau

1) 2*x* - 10 = 0.

2) .

3) .

**Câu 22.** *(1,5 điểm)* Một xe khách và một xe tải xuất phát cùng một lúc đi từ tỉnh *A* đến tỉnh *B*. Mỗi giờ xe khách chạy nhanh hơn xe tải là 5km nên xe khách đến B trước xe tải 30 phút. Tính độ dài quãng đường *AB*, biết rằng vận tốc của xe tải là 40 km/h.

**Câu 23.** *(1,5 điểm)* Cho Δ*ABC* có *AB* = 8 *cm*, *AC* = 12 *cm*. Trên cạnh *AB* lấy điểm *D* sao cho

*BD* = 2 *cm*, trên cạnh *AC* lấy điểm *E* sao cho *AE* = 9 *cm*, kẻ đường phân giác của góc $\hat{BAC}$ cắt *BC* tại *I*. Chứng minh

1) Δ*ADE* $\~$ Δ*ABC*.

2) *IB*.*AE* = *IC*.*AD*.

**Câu 24.** *(0,5 điểm)* Giải phương trình$\left(2021-x\right)^{3}+\left(2023-x\right)^{3}+\left(2x-4044\right)^{3}=0$.

-------------------------------Hết--------------------------------

***Giám thị coi không giải thích gì thêm.***

|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD&ĐT VIỆT YÊN**TRƯỜNG THCS TỰ LẠN****HDC ĐỀ MINH HOẠ** | **HDC BÀI KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG GIỮA HỌC KÌ II****NĂM HỌC 2022 - 2023****MÔN: TOÁN LỚP 8****Ngày kiểm tra: …/…/2022***(Bản hướng dẫn chấm gồm 02 trang)* |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (5,0 điểm)**

*(Mỗi câu chọn đúng được 0,25 điểm)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| **Đáp án** | C | B | A | D | A | C | C | A | D | C | A | C | A | C | D | B | C | B | B | D |

**II. PHẦN TỰ LUẬN (5,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Hướng dẫn, tóm tắt lời giải** | **Điểm** |
| **Câu 21** |  | **1,5 điểm** |
| 1) | $2x-10=0⟺2x=10⟺x=5$ *.*Vậy tập nghiệm của phương trình là $S=\left\{5\right\}$. | 0,25 điểm0,25 điểm |
| 2) | $$\left(x-3\right)\left(2x+5\right)=0⟺[\begin{matrix}x-3=0\\2x+5=0\end{matrix}⟺[\genfrac{}{}{0pt}{}{x=3}{x=\frac{-5}{2}}$$Vậy tập nghiệm của phương trình là $S=\left\{3; \frac{-5}{2}\right\}$. | 0,25 điểm0,25 điểm |
| 3) |  ĐKXĐ: $x\ne 2;x\ne -2$. $⟺$ $⟹$ $⟺$ $x^{2}+4x+4-6x+12=x^{2}$$⟺$ x = 8 (Thỏa mãn ĐKXĐ)Vậy tập nghiệm của phương trình là $S=\left\{8\right\}$. | 0,25 điểm0,25 điểm |
| **Câu 22** |  | **1,5 điểm** |
|  | Đổi 30 phút =  giờGọi chiều dài quãng đường AB là *x* (km), *x* > 0 | 0,25 điểm |
| Thời gian xe Khách đi từ A đến B là  giờThời gian xe Tải đi từ A đến B là  giờ | 0,25 điểm |
| Theo bài ra ta có phương trình:  -  = Giải phương trình tìm được x = 180 Với x = 180 thoả mãn điều kiện bài toánVậy chiều dài quãng đường AB là 180 km | 1 điểm |
| **Câu 23** |  | **1,5 điểm** |
|  |  | 0,25 điểm |
| 1) | Ta có AD = 6 cm, nên  Xét tam giác ADE và tam giác ABC có:A là góc chung=> (c.g.c) | 0,75 điểm |
| 2) | Vì AI là đường phân giác của trong tam giác ABCNên Mà Do đó => IB.AE = IC.AD | 0,5 điểm |
| **Câu 24** |  | **0,5 điểm** |
|  | Đặt a = 2021 – x; b = 2023 – x; c = 2x – 4044 +) Ta có: a + b + c = 2021 – x + 2023 – x + 2x – 4044 = 0  và  (\*)+) Vì a + b + c = 0  Kết hợp với (\*) suy ra abc = 0Do đó (2021 – x) (2023 – x) (2x – 4044) = 0 Vậy x = 2021, x = 2022, x = 2023 | 0,25 điểm0,25 điểm |
| **Tổng** |  | **5 điểm** |

**\* Lưu ý khi chấm bài:**

*- Trên đây chỉ là sơ lược các bước giải, lời giải của học sinh cần lập luận chặt chẽ, hợp lôgic. Nếu học sinh trình bày cách làm đúng khác thì cho điểm các phần theo thang điểm tương ứng.*

*- Điểm toàn bài không được làm tròn.*

*----------------\*^\*^\*----------------*