**1/MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 2 MÔN TOÁN – LỚP 8 NĂM HỌC 2023-2024**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/****Chủ đề** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Tổng%****điểm** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |  |
| **TL** | **TL** | **TL** | **TL** |  |
| **1** | **Hàm số và đồ thị** | Hàm số bậc nhất y = ax + b (a ≠ 0) và đồ thị. |  |  | Bài 2ab(1,5đ) |  | 3 |
| Toán thực tế hàm số bậc nhất |  |  | Bài 3a (1đ) | Bài 3b(0,5đ) |
| **2** | **Phương trình** | Phương trình bậc nhất một ẩn |  | Bài 1a(1đ) | Bài 1b(1đ) |  | 3,5 |
| Giải bài toán bằng cách lập phương trình |  |  | Bài 5(1,5đ) |  |
| **3** | **Hình đồng dạng** | Hình đồng dạng | Bài 4(1đ) |  |  |  | 1 |
| Tam giác đồng dạng |  | Bài 6a(1đ) | Bài 6b(1đ) | Bài 6c(0,5đ) | 2,5 |
| **Tổng điểm** | **1** | **2** | **6** | **1** | 10 |
| **Tỉ lệ %** | **10%** | **20%** | **60%** | **10%** | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** | **30%** | **70%** | **100%** |

**2/BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 2 MÔN TOÁN – LỚP 8 NĂM HỌC 2023-2024**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/****Chủ đề** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá**  | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| **Nhận biêt** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Hàm số và đồ thị** | Hàm số bậc nhất y = ax + b (a ≠ 0) và đồ thị. | **Vận dụng:** – Vẽ được đồ thị của hàm số bậc nhất *y* = *ax* + *b* (*a* ≠ 0).– Vận dụng được phương trình tìm tọa độ giao điểm hai đồ thị bằng phép tính. |  |  | Bài 2ab(2) |  |
| Toán thực tế hàm số bậc nhất | **Vận dụng:** – Vận dụng được hàm số bậc nhất và đồ thị vào giải quyết một số bài toán thực tiễn ***(đơn giản, quen thuộc)*** (ví dụ: bài toán về chuyển động đều trong Vật lí,...).**Vận dụng cao:**– Vận dụng được hàm số bậc nhất và đồ thị vào giải quyết một số bài toán ***(phức hợp, không quen thuộc)*** thuộc có nội dung thực tiễn. |  |  | Bài 3a (1) | Bài 3b(1) |
| **2** | **Phương trình** | Phương trình bậc nhất một ẩn | **Thông hiểu:** – Giải được phương trình bậc nhất một ẩn (chuyển vế)**Vận dụng:** – Giải được phương trình bậc nhất một ẩn (có mẫu số) |  | Bài 1a(1) | Bài 1b(1) |  |
| Giải bài toán bằng cách lập phương trình | **Vận dụng:** – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(đơn giản, quen thuộc)*** gắn với phương trình bậc nhất (ví dụ: các bài toán liên quan đến chuyển động trong Vật lí, các bài toán liên quan đến Hoá học,...). |  |  | Bài 5(1) |  |
| **3** | **Hình đồng dạng** | Hình đồng dạng | **Nhận biết:** – Nhận biết được hình đồng dạng phối cảnh (hình vị tự), hình đồng dạng qua các hình ảnh cụ thể. | Bài 4(1) |  |  |  |
| Tam giác đồng dạng | **Thông hiểu:**– Giải thích được các trường hợp đồng dạng của hai tam giác, của hai tam giác vuông.**Vận dụng:**– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(đơn giản, quen thuộc)*** gắn với việc vận dụng kiến thức về hai tam giác đồng dạng (ví dụ: tính độ dài, lập hệ thức giữa các cạnh từ tỉ số đồng dạng của hai tam giác, ...)**Vận dụng cao:**– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(phức hợp, không quen thuộc)*** gắn với việc vận dụng kiến thức về hai tam giác đồng dạng. |  | Bài 6a(1) | Bài 6b(1) | Bài 6c(1đ) |
| **Tổng số câu** | 1 | 2 | 6 | 2 |
| **Tỉ lệ %** | **10%** | **20%** | **60%** | **10%** |
| **Tỉ lệ chung** | **30%** | **70%** |

**3/ ĐỀ**

Bài 1 ( 2 đ ) Giải các phương trình sau

a/

b/

Bài 2 ( 1,5 đ) Cho hàm số  (d1) và hàm số  (d2)

a/Vẽ đồ thị (d1) và (d2) trên cùng một mặt phẳng tọa độ.

b/Tìm tọa độ giao điểm của (d1) và (d2) bằng phép toán.

Bài 3 ( 1,5 đ) Nhà An cách trường khoảng 3km. Trường An tổ chức học tập trải nghiệm cho học sinh khối 8 vào cuối học kì I. An rời nhà lúc 6 giờ sáng và xe du lịch đến đón học sinh để xuất phát từ trường đến Đà Lạt với vận tốc trung bình 45 km/h.

a/ Viết công thức biểu diễn quãng đường y *(km)* từ nhà An đến Đà Lạt theo thời gian x *(giờ)* mà xe di chuyển từ trường đến Đà Lạt. Hỏi y có phải là hàm số bậc nhất không ? Vì sao ?

b/ Biết khoảng cách từ nhà An đến Đà Lạt khoảng 318km và trên đường di chuyển xe có nghỉ ngơi 1 giờ 30 phút. Tính thời điểm xe phải xuất phát từ trường để đến nơi vào lúc 15 giờ.

Bài 4 ( 1đ) Cho hai tứ giác A’B’C’D’ và ABCD đồng dạng phối cảnh với nhau . O là tâm đồng dạng phối cảnh ,tỉ số vị tự là k =  . Biết AB = 3cm; BC = 1,5cm; CD = 2cm; AD = 4cm. Tính độ dài các cạnh của tứ giác A’B’C’D’.

Bài 5 ( 1 đ)

Một người đi xe máy từ A đến B với vận tốc trung bình là 50km/h. Lúc về người đó đi với vận tốc trung bình là 40km/h, thời gian đi ít hơn thời gian về là 30 phút. Tính độ dài quãng đường AB.

Bài 6 ( 3 đ)

Cho ΔABC có ba góc nhọn. Vẽ hai đường cao BD và CE của ΔABC cắt nhau tại H.

a/Chứng minh: ΔEHB  ΔDHC.

b/Vẽ AH cắt BC tại F. Chứng minh: AF ⊥ BC và BH.BD = BF.BC.

c/Chứng minh: BH.BD + CH.CE = BC2.

**4/ĐÁP ÁN – HƯỚNG DẪN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bài  | Hướng dẫn đáp án | Thang điểm |
| 1.a1 đ | Bài 1: Giải các phương trình sau a/Vậy phương trình có nghiệm:  | 0.250.25 x 20.25 |
| 1.b1 đ | b/Vậy phương trình có nghiệm:  | 0.250.250.250.25 |
| 2.a1 đ | Bảng giá trị đúng Vẽ hình đúng  | 0.25 x 20.25 x 2 |
| 2.b0.5 đ | Phương trình hoành độ giao điểm của (d1) và (d2) Vậy tọa độ giao điểm của (d1) và (d2) là ( 1; 2 ) | 0.250.25 |
| 3.a1 đ | a/Quãng đường xe đi trong x giờ là 45x ( km)Công thức biểu diễn quãng đường y *(km)* từ nhà An đến Đà Lạt theo thời gian x *(giờ)* mà xe di chuyển từ trường đến Đà Lạt là: $y=45x+3$ y là hàm số bậc nhất, có hệ số a = 45, b = 3 | 0.250.50.25 |
| 3.b0.5 đ | b/ Biết khoảng cách từ nhà An đến Đà Lạt khoảng 318km và trên đường di chuyển xe có nghỉ ngơi 1 giờ 30 phút. Tính thời điểm xe phải xuất phát từ trường để đến nơi vào lúc 15 giờ. Đổi 1 giờ 30 phút = 1,5 giờ Thế y = 318 vào công thức có  $45x+3=318$$ 45x=315$  $x=7$Thời điểm xe phải xuất phát từ trường để đến nơi vào lúc 15 giờ là: 15 – 7 – 1,5 = 6,5 giờ = 6 giờ 30 phút | 0.250.25 |
| 4 1đ | Tính độ dài các cạnh của tứ giác A’B’C’D’Có tỉ số vị tự là k =  Biết AB = 3cm; BC = 1,5cm; CD = 2cm; AD = 4cm* $\frac{A'B'}{AB}=\frac{B'C'}{BC}=\frac{A'D'}{AD}=\frac{C'D'}{CD}=\frac{1}{2}$
* $A^{'}B^{'}=\frac{1}{2}.AB=\frac{1}{2}.3=1,5cm $

$$B^{'}C'=\frac{1}{2}.BC=\frac{1}{2}.1,5=0,75cm$$$$A^{'}D^{'}=\frac{1}{2}.AD=\frac{1}{2}.4=2cm$$$$C'D'=\frac{1}{2}.CD=\frac{1}{2}.2=1cm$$ | 0.250.250.250.25 |
| 51đ | Gọi x (km) là quãng đường AB. ĐK: x > 0 Thời gian lúc đi: $\frac{x}{50}$Thời gian lúc về: $\frac{x}{40}$Thời gian đi ít hơn thời gian về là 30 phút = $\frac{1}{2}$ giờ Theo đề bài ta có phương trình: $\frac{x}{40}-\frac{x}{50}= \frac{1}{2}$ Giải x = 100Vậy Quãng đường AB là 100 km.  | 0.250.250.250.25 |
| 6 |  |  |
| 6.a1 đ | a) Chứng minh: ΔEHB  ΔDHC. Xét ΔEHB và ΔDHC có:$\hat{BEH }$= $\hat{CDH }$ = 900( gt)  $ \hat{EHB }$= $\hat{DHC }$ (đối đỉnh) ⇒ ΔEHB  ΔDHC (g.g) | 0.250.250.250.25 |
| 6.b1 đ | b) Vẽ AH cắt BC tại F. Chứng minh: AF ⊥ BC và BH.BD = BF.BC. ΔABC có đường cao CE và BD cắt nhau tại H⇒ H là trực tâm của ΔABC ⇒ AF là đường cao thứ 3 của ΔABC ⇒ AF ⊥ BC Xét ΔBHF và ΔBCD có:$ \hat{HBF }$ là góc chung$\hat{BFH }$= $\hat{BDH }$ = 900( gt)⇒ΔBHF  ΔBCD (g.g) ⇒  ⇒ BH.BD = BF.BC | 0.250.250.250.25 |
| 6.c1 đ | c) Chứng minh: BH.BD + CH.CE = BC2.Xét ΔCHF và ΔCBE có:$\hat{HCF }$ là góc chung$\hat{CFH }$= $\hat{CEB }$ = 900( gt)⇒ ΔCHF  ΔCBE (g.g) ⇒ ⇒ CH.CE = CF.CB Ta có: BH.BD + CH.CE = BF.BC + CF.CB  = (BF + CF).BC  = BC.BC = BC2 | 0.250.250.250.25 |

*Lưu ý: HS làm cách khác đúng vẫn chấm chọn điểm*

**Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com**