**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 2 MÔN TOÁN – LỚP 8**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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%** |

**BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 2 MÔN TOÁN – LỚP 8**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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%** |

PHÒNG GD- ĐT HUYỆN CỦ CHI

**TRƯỜNG THCS TÂN TIẾN**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II – NĂM HỌC 2023-2024**

**Môn : TOÁN 8**

*Thời gian : 90 phút (không kể thời gian phát đề)*

Bài 1. *(1,5 điểm)* Cho hàm số  có đồ thị là (d1) và  có đồ thị là (d2).

1. Vẽ (d1) và (d2) trên cùng mặt phẳng tọa độ.
2. Tìm tọa độ giao điểm của (d1) và (d2).

Bài 2/ (1,5 điểm ) Mối quan hệ giữa lợi nhuận và số sản phẩm bán được trong một tháng tại một cửa hàng tính theo công thức T = 20.n – 500. Trong đó T là số tiền lợi nhuận tính theo ngàn đồng, n là số sản phẩm bán được trong tháng.

a) Nếu trong tháng 9 cửa hàng bán được 5000 sản phẩm thì lợi nhuận thu về là bao nhiêu?

b) Mối quan hệ giữa số tiền lợi nhuận và số nhân viên làm việc là T = 9000.k với k là số nhân viên ( k $\in $ N \*), T là lợi nhuận tính theo đơn vị ngàn đồng. Vậy nếu cửa hàng có 8 nhân viên thì một tháng bán được bao nhiêu sản phẩm?

Bài 3/ ( 2 điểm ) Giải phương trình :

 a/  b/$ \frac{x-3}{2}- \frac{x-5}{4}= \frac{x+ 2}{6}$

Bài 4/ Một cột điện DE có bóng trên mặt đất là FE dài 4,5m, cùng lúc đó thanh sắt AB cao 1m thì có bóng trên mặt đất là BC dài 0,6m. Hỏi chiều cao của cột điện là bao nhiêu mét?



Bài 5/ ( 1,5 điểm) Năm nay tuổi mẹ gấp 4 lần tuổi Minh. Nếu 14 năm nữa thì tuổi mẹ chỉ còn gấp 2 lần tuổi Minh. Hỏi năm nay Minh bao nhiêu tuổi ?

Bài 6/( 2,5 điểm) 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.

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA**

**Bài 1.** *(1,5 điểm)* **a)** Lập bảng giá trị đúng : 0,25đ + 0,25đ

 Vẽ đúng mỗi đồ thị được : 0,25đ , 0,25đ

1. Phương trình hoành độ giao điểm của (d1) và (d2) là:



 Giải được x = 2 **(0,25 đ)**

 Thay x = 2 vào (d1) hoặc (d2) tìm được y = 1 (0,25đ)

 Vậy: giao điểm của (d1) và (d2) là (2 ; 1)

Bài 2/a) Thay giá trị đúng n = 5000

Tính đúng T =20.5000 - 500 = 99 500

Lợi nhuận 99 500 000 đồng (0,5đ)

b ) Thay k = 8 vào công thức

Tính đúng T = 9000.8=72 000 (0,5 đ)

Thay T = 72 000 vào công thức ở câu a

Tính đúng n =3625 ( 0,5 đ)

Bài 3/ Giải pt :

1. a/  b/ $\frac{x-3}{2}- \frac{x-5}{4}= \frac{x+ 2}{6}$

 4x + x = 3 + 7 6( x – 3 ) – 3( x – 5 ) = 2( x+2 )

 5 x = 10 6x – 18 – 3x + 15 = 2x + 4

 x = 2 3x – 3 = 2x + 4

vậy pt đã cho có nghiệm là x = 2 ( 1đ) x = 7

 vậy pt đã cho có nghiệm là x = 7 ( 1đ)

 Bài 4/ Xét ΔABC vaàà ΔDEF có:



(so le trong, AC//DF)

⇒ ΔABC  ΔDEF (g.g) ( 0,5 đ)

🢥

****

Vậy cột điện cao 7,5m ( 0,5 đ)

Bài 5/

 Gọi x là tuổi của Minh hiện nay. ĐK: x nguyên dương 0,25 đ

Tuổi của mẹ hiện nay : 4x 0,25 đ

Tuổi của Minh 14 năm nửa: x + 14 0,25 đ

Tuổi của mẹ 14 năm nửa: 4x + 14 0,25 đ

Theo đề bài ta có phương trình: 4x + 14 = 2(x + 14) 0,25 đ

Giải x = 7

Vậy Tuổi của Minh hiện nay là 7 tuổi. 0,25 đ

Bài 6/



1. Xét ΔEHB và ΔDHC có:

$\hat{BEH }$= $\hat{CDH }$ = 900( gt)

 $ \hat{EHB }$= $\hat{DHC }$ (đối đỉnh)

⇒ ΔEHB  ΔDHC (g.g) ( 1đ)

b) 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

Xét ΔBHF và ΔBCD có:

$ \hat{HBF }$ là góc chung

$\hat{BFH }$= $\hat{BDH }$ = 900( gt)

⇒ΔBHF  ΔBCD (g.g)

⇒ 

⇒ BH.BD = BF.BC ( 1đ)

c)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 ( 0,5đ)