**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%** |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN CỦ CHI TRƯỜNG THCS PHẠM VĂN CỘI  ĐỀ THAM KHẢO*(Đề thi có 02 trang)* |   ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ II  NĂM HỌC 2023–2024 MÔN: TOÁN – LỚP 8*Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)* |

**Bài 1:** *(2 điểm)* Giải phương trình:

1. 2x – 10 = 0

**Bài 2** (1,5 điểm) Cho hàm số  có đồ thị  và có đồ thị 

1. Vẽ đồ thị  và  trên cùng một hệ trục tọa độ.
2. Tìm tọa độ giao điểm của  và  bằng phép tính.

**Bài 3:** ( 1,5 điểm) Bạn Hiếu có 200 000 đồng, Bạn muốn mua một món quà tặng mẹ nhân dịp sinh nhật mẹ vào tháng tới (ngày 22/05/2024) và món quà bạn dự định mua có giá 500 000 đồng. Vì vậy mỗi ngày bạn tiết kiệm thêm 15 000 đồng. Gọi y (đồng) là tổng số tiền bạn Hiếu để dành được sau x (ngày).

* 1. Lập hàm số y theo x (tính luôn 200 000 đồng bạn đã có).
	2. Biết bạn bắt đầu tiết kiệm từ ngày 29/04/2024. Hỏi tới ngày sinh nhật mẹ thì Hiếu đã đủ tiền mua món quà dự định tặng sinh nhật mẹ không? Giải thích?

**Bài 4 :** (1 điểm) Trong các hình dưới đây, hình a đồng dạng với hình nào? Cho biết tỉ số đồng dạng?



**Bài 5:** (1,5 điểm) Một xe tải đi từ A đến B với tốc độ 50 km/h. Khi từ B quay về A xe chạy với tốc độ 40 km/h. Thời gian cả đi lẫn về mất 5 giờ 24 phút không kể thời gian nghỉ. Tính chiều dài quãng đường AB.

**Bài 6:** (2,5 điểm) Cho △ABC vuông tại A, đường cao AH. Cho AB = 6cm, AC = 8cm.

1. Chứng minh: △ABC∽△HBA.
2. Chứng minh: AH . BC = AB . AC và tính BC, AH.
3. Gọi M, N lần lượt là hình chiếu của H trên AB, AC. Tính diện tích tứ giác MNCB.

ĐÁP ÁN

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài 1**: ( 2 điểm) | Giải phương trình: |
|  | a) 2x – 9 = 12x = 1 + 92x = 10x = x = 5Vậy phương trình có nghiệm x = 5 | 0,250,250,250,25 |
|  | b) 5 (3x + 5) = 2 (4x – 3)15x + 25 = 8x – 615x – 8x = -6 – 257x = -31x = Vậy phương trình có nghiệm x =  | 0,250,250,250,25 |
| **Bài 2** (1,5 điểm) | Cho hàm số   và  a/ Vẽ đồ thị  và  trên cùng một hệ trục tọa độ.b/ Tìm tọa độ giao điểm của  và  bằng phép toán. |
|  | a/ Học sinh lập 2 bảng giá trị.Đúng mỗi bảng giá trị đạt 0,25 điểmVẽ 2 đồ thị và mỗi dường thẳng đúng đạt 0,25 điểm. | 0,50,5 |
|  | b/ Phương trình hoành độ giao điểm của  và  là   = x - 1=> x = 4=> y = x - 1 = 3Vậy tọa độ giao điểm của  và  là ( 4;3) | 0,250,25 |
| **Bài 3:** ( 1,5 điểm) | Bạn Hiếu có 200 000 đồng, Bạn muốn mua một món quà tặng mẹ nhân dịp sinh nhật mẹ vào tháng tới (ngày 07/05/2024) và món quà bạn dự định mua có giá 500 000 đồng. Vì vậy mỗi ngày bạn tiết kiệm thêm 15 000 đồng. Gọi y (đồng) là tổng số tiền bạn Hiếu để dành được sau x (ngày).* 1. Lập hàm số y theo x (tính luôn 200 000 đồng bạn đã có).
	2. Biết bạn bắt đầu tiết kiệm từ ngày 15/04/2024. Hỏi tới ngày sinh nhật mẹ thì Hiếu đã đủ tiền mua món quà dự định tặng sinh nhật mẹ không? Giải thích?
 |  |
|  | y (đồng): tổng số tiềnx (ngày): số ngày tiết kiệma) y = 15 000x + 200 000 | 0,75 |
|  | b) Để đủ tiền mua quà sinh nhật mẹ thì Hiếu phải có 500 000 đồng.Thay y = 500 000 đồng vào y = 15 000x + 200 000, ta được: 500 000 = 15 000x +200 000 -15 000x = -300 000 x = 20 (ngày)Từ 15/04 đến 30/04 có 16 ngàyTừ 01/05 đến 07/05 có 7 ngàyVậy bạn có 16 + 7 = 23 ngày tiết kiệm > thời gian cần thiết là 20 ngày.Vậy bạn đủ tiền mua quà sinh nhật mẹ. | 0,250,250,25 |
| **Bài 4 :** (1 điểm) | Trong các hình dưới đây, hai hình nào đồng dạng với nhau? Cho biết tỉ số đồng dạng? |  |
|  | Hình a đồng dạng với hình b theo tỉ số đồng dạng  | 0,5 + 0,5 |
| **Bài 5:** (1,5 điểm) | Một xe tải đi từ A đến B với tốc độ 50 km/h. Khi từ B quay về A xe chạy với tốc độ 40 km/h. Thời gian cả đi lẫn về mất 5 giờ 24 phút không kể thời gian nghỉ. Tính chiều dài quãng đường AB. |  |
|  | Ta có: 5 giờ 24 phút =   giờGọi độ dài quãng đường AB là x (km) (x > 0)Thời gian người đó đi từ A đến B là   giờ.Thời gian người đó đi từ B về A là  giờThời gian cả đi và về là  giờ.x = 120 km (thỏa mãn)Vậy quãng đường AB dài 120 km. | 0,250,250,250,250,250,25 |
| **Bài 6:** (2,5 điểm) | Cho △ABC vuông tại A, đường cao AH. Cho AB = 6cm, AC = 8cm.1. Chứng minh: △ABC∽△HBA.
2. Chứng minh: AH . BC = AB . AC và tính BC, AH.
3. Gọi M, N lần lượt là hình chiếu của H trên AB, AC. Tính diện tích tứ giác MNCB.
 |  |
|  |  |  |
|  | a) Xét △ABC và △HBA, ta có: (góc vuông) là góc chung* △ABC∽△HBA (g.g)
 | 0,250,250,5 |
|  | b) Ta có: △ABC∽△HBA (cmt câu a)* AH.BC = AB.AC

Tính được BC = 10cmTính được AH = 4,8cm | 0,250,250,250,25 |
|  | c) Tính được diện tích △AMNTính diện tích △ABC.Tính được diện tích tứ giác MNCB bằng 18,4704cm2. | 0,250,25 |