|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

**ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ GIỮA HỌC KÌ II- NĂM HỌC 2024- 2025**

**Môn: Toán 8 -** Thời gian: 90 phút.

ĐỀ CHÍNH THỨC

**(không kể thời gian giao đề)**

**KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ GIỮA KÌ 2 TOÁN – LỚP 8**

**\*/** Hình thức kiểm tra: Trắc nghiệm 30% Tự luận 70%.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | | | | | | | | **T ổng % điểm** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |  |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |  |
| **1** | Hàm số và đồ thị  (15 tiết) | *Hàm số và đồ thị* | 2  (TN 2,4)  0,5đ |  | 1  (TN 1)  0,25đ |  |  |  |  |  | **40%** |
| *Hàm số bậc nhất  y = ax + b* (*a* ≠ *0*) *và đồ thị. Hệ số góc của đường thẳng y = ax + b* (*a* ≠ *0*). | 2  (TN 3,5)  0,5đ | 1  (TL13a)  0,75 đ |  |  |  | 2  (TL 14a,b)  2,0đ |  |  |
| **2** | Phương trình (3 tiết) | *Phương trình bậc nhất* |  |  |  | 2  (TL 15a, b)  1,0 đ) |  |  |  |  | **10%** |
| **3** | Định lí Thalès trong tam giác  (10 tiết) | *Định lí Thalès trong tam giác* | 3  (TN 6,7,10)  0,75đ |  | 2  (TN 8,9)  0,5đ | 1  (TL16c)  0,75đ |  |  |  | 1  (TL17)  1,0đ | **30%** |
| **4** | Hình đồng dạng  (8 tiết) | *Tam giác đồng dạng* | 2  (TN11,12)  0,5đ |  |  | 2  (TL16a, b)  1,5đ |  |  |  |  | **20%** |
| **Tổng: Số câu**  **Điểm** | | | 9  2,25 | 1  0,75 | 3  0,75 | 5  3,25 |  | 2  2,0 |  | 1  1,0 | 21  10,0 |
| **Tỉ lệ %** | | | **30%** | | **40%** | | **20%** | | **10%** | | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** | | | **70%** | | | | **30%** | | | | **100%** |

*Chú ý: Tổng tiết: 36 tiết*

**BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 2 TOÁN – LỚP 8**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/Chủ đề** | | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **SỐ - ĐAI SỐ** | | | | | | | |
| 1 | Hàm số và đồ thị | *Hàm số và đồ thị* | ***Nhận biết:***  – Nhận biết được đồ thị hàm số.  – Nhận biết được những mô hình thực tế dẫn đến khái niệm hàm số.  – Xác định được toạ độ của một điểm trên mặt phẳng toạ độ; xác định được một điểm trên mặt phẳng toạ độ khi biết toạ độ của nó. | 2  (TN 2,4) |  |  |  |
| ***Thông hiểu:***  – Tính được giá trị của hàm số khi hàm số đó xác định bởi công thức. |  | 1  (TN 1) |  |  |
|  |  | *Hàm số bậc nhất  y = ax + b* (*a* ≠ *0*) *và đồ thị. Hệ số góc của đường thẳng y = ax + b* (*a* ≠ *0*). | ***Nhận biết:***  – Nhận biết được khái niệm hệ số góc của đường thẳng *y* = *ax* + *b* (*a* ≠ 0). | 2  (TN 3,5)  1  (TL13a) |  |  |  |
| ***Thông hiểu:***  – Thiết lập được bảng giá trị của hàm số bậc nhất *y* = *ax* + *b* (*a* ≠ 0).  – Sử dụng được hệ số góc của đường thẳng để nhận biết và giải thích được sự cắt nhau hoặc song song của hai đường thẳng cho trước. |  |  |  |  |
| ***Vận dụng:***  – Vận dụng được hàm số bậc nhất và đồ thị vào giải quyết một số bài toán thực tiễn (ví dụ: bài toán về chuyển động đều trong Vật lí,...).  – Vẽ được đồ thị của hàm số bậc nhất *y* = *ax* + *b* (*a* ≠ 0). |  |  | 2  (TL 14a,b) |  |
| 2 | Phương trình | *Phương trình bậc nhất* | ***Thông hiểu:***  – Hiểu được khái niệm phương trình bậc nhất một ẩn và cách giải. |  | 2  (TL 15a, b) |  |  |
| ***Vận dụng:***  – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn 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,...). |  |  |  |  |
| **HÌNH HỌC VÀ ĐO LƯỜNG** | | | | | | | |
| 3 | Định lí Thalès trong tam giác | *Định lí Thalès trong tam giác* | ***Nhận biết:***  – Mô tả được định nghĩa đường trung bình của tam giác. Giải thích được tính chất đường trung bình của tam giác (đường trung bình của tam giác thì song song với cạnh thứ ba và bằng nửa cạnh đó). | 3  (TN 6,7,10) |  |  |  |
| ***Thông hiểu:***  – Giải thích được định lí Thalès trong tam giác (định lí thuận và đảo).  – Giải thích được tính chất đường phân giác trong của tam giác.  – Tính được độ dài đoạn thẳng bằng cách sử dụng định lí Thalès. |  | 2  (TN 8,9)  1  (TL16c) |  |  |
| ***Vận Dụng cao:***  – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng định lí Thalès (ví dụ: tính khoảng cách giữa hai vị trí). |  |  |  | 1  (TL17) |
| 4 | Hình đồng dạng | *Tam giác đồng dạng* | ***Nhận biết:***  – Mô tả được định nghĩa của hai tam giác đồng dạng. | 2  (TN11,12) |  |  |  |
| ***Thông hiểu:***  – Giải thích được các trường hợp đồng dạng của hai tam giác, của hai tam giác vuông. |  | 2  (TL16a, b)  1,5đ |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

**ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ GIỮA HỌC KÌ II- NĂM HỌC 2024- 2025**

**Môn: Toán 8**

ĐỀ CHÍNH THỨC

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

**ĐỀ BÀI. (Đề bài có 03 trang)**

**A. TRẮC NGHIỆM**: **(3điểm)** *Hãy ghi chữ cái có đáp án đúng nhất vào giấy thi*

**Câu 1.** Cho hàm số. Khi đó  có giá trị là số nào sau đây?

A.  B.  C.  D. 

**Câu 2.** Hệ số a, b trong hàm số bậc nhấtlần lượt là

A.  B.  C.  D. 

**Câu 3.** Tọa độ giao điểm của đồ thị hàm số  với trục tung là

A.  B.  C.  D. 

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 4.** Trong mặt phẳng tọa độ ,  cho các điểm như trong hình vẽ bên.  Điểm nào là điểm có tọa độ?  A. Điểm A B. Điểm B  C. Điểm C D. Điểm O | C:\Users\ThanhMy\Downloads\ly-thuyet-bai-2-mat-phang-toa-do-do-thi-cua-ham-so-3.png |

**Câu 5.** Trong mặt phẳng tọa độ , cho đường thẳng .

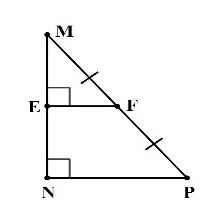
Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Hệ số a gọi là hệ số góc của đường thẳng 

B. Hệ số b gọi là hệ số góc của đường thẳng 

C. Hệ số a gọi là góc tạo bởi đường thẳng và trục 

D. là hệ số góc của đường thẳng 

**Câu 6.** Cho hình vẽ bên

Đoạn thẳng  gọi là gì của tam giác  ?

A. Đường cao B. Đường trung bình

C. Đường phân giác D. Đường trung tuyến

**Câu 7.** Cho tam giác, gọi  lần lượt là trung điểm của. Khẳng định nào sau đây là **sai**?

A.  là đường trung bình của tam giác.

B. .

C. 

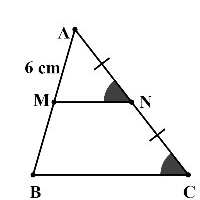
D. 

**Câu 8.** Cho tam giác  và  là đường phân giác của góc  (với ). Khẳng định nào sau đây là **sai**?

A.  B.  C.  D. 

**Câu 9.** Cho  có . Gọi AD là tia phân giác của  . Tính tỉ số 

A.  B.  C.  D. 



|  |
| --- |
| **Câu 10.** Cho hình vẽ: Độ dài  là  A.  B.  C.  D. |
|  |

**Câu 11.** Nếu  đồng dạng theo tỉ số  thì ta có

A. . B. . C. . D. .

**Câu 12.** Nếu  đồng dạng theo tỉ số  thì  đồng dạng theo tỉ số là

A. 2 . B. . C. . D. 4 .

**II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)**

**Câu 13.** (0,75 điểm)

Tìm các hàm số bậc nhất trong các hàm số sau đây và chỉ ra các hệ số a, b của các hàm số đó



**Câu 14.** (2,0 điểm)

Cho hàm số y = x + 1 có đồ thị là (d) và hàm số y = -x + 3 có đồ thị là (d’).

a) Vẽ (d) và (d’) trên cùng một mặt phẳng tọa độ ;

b) Hai đường thẳng (d) và (d’) cắt nhau tại C. Tìm tọa độ điểm C (Tìm toạ độ điểm C bằng phương pháp đại số).

**Câu 15.** (1,0 điểm) Giải các phương trình.

a) x - 5 = 3 - x

b) 

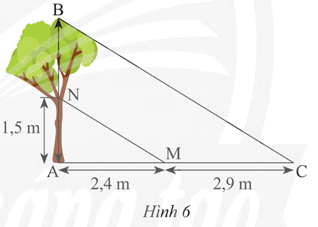
**Câu 16.** (2,25 điểm) Cho tam giác ABC có đường phân giác trong AD (D thuộc BC). Qua C kẻ đường thẳng song song với AB, cắt tia AD tại E. Biết  , .

a) Chứng minh:;

b) Kẻ DK song song với AB . Chứng minh;

c) Tính độ dài đoạn thẳng DK (làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất).

**Câu 17.** (1,0 điểm) Độ cao AN và chiều dài bóng nắng của các đoạn thẳng AN, BN trên mặt đất được ghi lại như trong hình bên dưới. Tìm chiều cao AB của cái cây.



**HẾT**

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II – MÔN TOÁN 8**

**I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm)** 12 câu x 0,25đ = 3đ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **Đáp án** | **D** | **D** | **D** | **B** | **A** | **B** | **D** | **A** | **A** | **A** | **B** | **C** |

**II. TỰ LUẬN : (7,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Lời giải** | **Điểm** |
| **Câu 13** *(0,75đ)* | Tìm các hàm số bậc nhất trong các hàm số sau đây và chỉ ra các hệ số a, b của các hàm số đó | **0,75 đ** |
|  | có hệ số và | *0,25 đ* |
|  | có hệ số | *0,25 đ* |
|  | có hệ số | *0,25 đ* |
| **14**  *(2,0đ)* | Cho hàm số y = x + 1 có đồ thị là (d) và hàm số y = -x + 3 có đồ thị là (d’).  a) Vẽ (d) và (d’) trên cùng một mặt phẳng tọa độ.  b) Hai đường thẳng (d) và (d’) cắt nhau tại C. Tìm tọa độ điểm C  ( Tìm toạ độ điểm C bằng phương pháp đại số). | **2,0 đ** |
| a) Vẽ (d) và (d’) trên cùng một mặt phẳng tọa độ. | **1,0 đ** |
|  | *0,5 đ* |
| Bảng giá trị   |  |  |  | | --- | --- | --- | | x | 0 | -1 | | y = x + 1 | 1 | 0 |   Đồ thị hàm số y=x+1 là một đường thẳng đi qua 2 điểm (0; 1) và (-1; 0) | *0,25 đ* |
| Bảng giá trị   |  |  |  | | --- | --- | --- | | x | 0 | 3 | | y = -x +3 | 3 | 0 |   Đồ thị hàm số y= -x+3 là một đường thẳng đi qua 2 điểm (0; 3) và (3; 0) | *0,25 đ* |
| b) Hai đường thẳng (d) và (d’) cắt nhau tại C. Tìm tọa độ điểm C  ( Tìm toạ độ điểm C bằng phương pháp đại số). | **1,0 đ** |
| Hoành độ giao điểm của (d) và (d’) là nghiệm của phương trình:  x + 1 = -x + 3 x = 1 | *0,5 đ* |
| Thay x = 1 vào hàm số y = x + 1, ta được y = 1 + 1 = 2  Vậy C (1;2). | *0,5 đ* |
| c) Tính nhanh giá trị của biểu thức: | **0,5 đ** |
| c) | *0,25 đ* |
|  | *0,25 đ* |
| **15**  *(1,0đ)* | a) x - 5 = 3 - x;  b) ; | **1,0 đ** |
| a) x - 5 = 3 - x; | **0,5 đ** |
| **a) Giải phương trình** x - 5 = 3 - x  ⇔ x + x = 3 + 5  ⇔ 2x = 8  ⇔ x = 4  Vậy phương trình có tập nghiệm S = {4} | *0,25 đ*  *0,25 đ* |
| b) ; | **0,5 đ** |
| **b) Giải phương trình**    Vậy tập nghiệm của phương trình là S ={-39} | *0,25 đ*  *0,25 đ* |
| **16**  *(2,25đ)* | Cho tam giác ABC có đường phân giác trong AD (D thuộc BC). Qua C kẻ đường thẳng song song với AB, cắt tia AD tại E. Biết  , .  a) Chứng minh:;  b) Kẻ DK song song với AB . Chứng minh;  c) Tính độ dài đoạn thẳng DK (làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất). | **2,25 đ** |
| a) Vẽ hình đúng đến câu a    a) Chứng minh  ABD và ECD có :  (đối đỉnh)  (so le trong của CE//AB)  Vậy  (g-g) | *0,5 đ*  *0,25 đ*  *0,25 đ* |
| ABC và KDC có :  là góc chung  (đồng vị của KD//AB)  Vậy  (g-g) | *0,25 đ*  *0,25 đ* |
| c) Tính độ dài đoạn thẳng DK.  BC = BD + DC = 3,8 + 2,5 = 6,3 (cm)  Trong tam giác ABC, DK//AB nên áp dụng hệ quả định lí Thales:    Hay (cm) | *0,25 đ*  *0,25 đ*  *0,25 đ* |
| **17**  *(1,0đ)* | Độ cao AN và chiều dài bóng nắng của các đoạn thẳng AN, BN trên mặt đất được ghi lại như trong hình bên dưới. Tìm chiều cao AB của cái cây. | **1,0 đ** |
| Xét tam giác ABC có MN//BC (các tia nắng song song với nhau)  (hệ quả của định lí Thales)  (m)  Vậy chiều cao của cây là 3,3125 (m). | *0,5 đ*  *0,5 đ* |

*Nếu HS giải bằng cách khác, bảo đảm tính chính xác và hợp lí thì vẫn cho đủ điểm theo từng phần của đáp án.*