**ĐỀ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ CUỐI HỌC KỲ II**

**NĂM HỌC 2021-2022**

**MÔN: TOÁN - KHỐI 8**

*Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề*

**ĐỀ 1.**

**Câu 1. (3 điểm)**

**Giải các phương trình sau:**

a) $2(x-7)=x-5$

b) 

c) 

**Câu 2. (1 điểm)**

**Giải bất phương trình và biểu diễn tập hợp nghiệm trên trục số:**

$$1+\frac{x+4}{5}<x-\frac{x+3}{3}$$

**Câu 3. (1 điểm)**

Một miếng đất hình chữ nhật có chiều dài gấp 3 lần chiều rộng, nếu tăng chiều rộng  và giảm chiều dài  thì diện tích tăng thêm . Tính kích thước ban đầu của miếng đất.

**Câu 4. (1 điểm)**

Hai xe máy khởi hành một lúc từ hai nơi A và B cách nhau 200km, đi ngược chiều nhau và gặp nhau sau 2 giờ. Tính vận tốc mỗi xe, biết vận tốc xe khởi hành từ B lớn hơn vận tốc xe khởi hành từ A là 10km/h.

**Câu 5. (1 điểm)**

Bạn Nga đập ống heo tiết kiệm được 200000 đồng. Bạn lấy số tiền đó để mua 1 quyển sách tham khảo giá 79000 đồng, 2 cây bút bi giá 5500 đồng/cây và một số quyển tập. Vậy bạn Nga có thể mua được nhiều nhất bao nhiêu quyển tập? Biết giá tiền 1 quyển tập là 7500 đồng.

**Câu 6. (2,5 điểm)**

Cho tam giác  vuông tại A (AB < AC) đường cao AH.

a) Chứng minh  đồng dạng  và 

b) Chứng minh: AH2 = BH.CH

c) Vẽ  vuông góc  tại . Gọi  là trung điểm . Đường thẳng  cắt  và lần lượt tại  và . Chứng minh  =

**Câu 7. (0,5 điểm)**

**Chứng minh bất đẳng thức:** 

**---Hết ---**

**ĐỀ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ CUỐI HỌC KỲ II**

**NĂM HỌC 2021-2022**

**MÔN: TOÁN - KHỐI 8**

*Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề*

**ĐỀ 2.**

**Câu 1. (3 điểm)**

**Giải các phương trình sau:**

a) 2(x – 2) = 3x – 1

b) 

c) 

**Câu 2. (1 điểm)**

**Giải bất phương trình và biểu diễn tập hợp nghiệm trên trục số:**



**Câu 3. (1 điểm)**

Một thửa đất hình chữ nhật có chu vi là 112m. Nếu giảm chiều rộng 1m và tăng chiều dài thêm 3m thì diện tích thửa đất tăng thêm 5. Tìm kích thước ban đầu của thửa đất.

**Câu 4. (1 điểm)**

Hai xe máy khởi hành một lúc từ hai nơi A và B cách nhau 230km, đi ngược chiều nhau và gặp nhau sau 2 giờ 30 phút. Tính vận tốc mỗi xe, biết vận tốc xe khởi hành từ B lớn hơn vận tốc xe khởi hành từ A là 8km/h.

**Câu 5. (1 điểm)**

 Mẹ cho Nam 200000 đồng đi mua đồ dùng thể thao. Nam vào cửa hàng mua một bộ quần áo thể thao có giá 115000 đồng/1 bộ, hai vợt cầu lông có giá 35000 đồng/1 cái và một số quả cầu lông có giá 4500 đồng/1 quả. Hỏi bạn Nam có thể mua được nhiều nhất bao nhiêu quả cầu lông với số tiền mẹ đã cho?

**Câu 6. (2,5 điểm)**

Cho ABC vuông tại A có đường cao AH.

a) Chứng minh:ABHCBA. Từ đó suy ra AB.AC = AH.BC

b) Chứng minh: AH2 = BH.CH

c) Từ H kẻ HDAB và HEAC (DAB, EAC).

Chứng minh: 

**Câu 7. (0,5 điểm)**

**Chứng minh bất đẳng thức:** 

**---Hết---**

**Đáp án và thang điểm đề 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu**  | **Đáp án** | **Điểm**  |
| 1a | $2(x-7)=x-5$ Vậy  | 0,50,250,25 |
| 1b | . Vậy . | 0,250,250,250,25 |
| 1c | MTC: . ĐKXĐ:  hay  (nhận ) hay  (nhận)Vậy . | 0,250,250,250,25 |
| 2 | $$1+\frac{x+4}{5}<x-\frac{x+3}{3}$$Vậy  0 6 | 0,250,250,250,25 |
| 3 | Gọi x (m) là chiều rộng lúc đầu (x > 0).3x (m) là chiều dài lúc đầu.3x2 (m2) là diện tích lúc đầu.x + 3 (m) là chiều rộng lúc sau.3x – 6 (m) là chiều dài lúc sau.(x +3)(3x - 6) (m2) là diện tích lúc sau.Vì diện tích tăng thêm 18m2 nên ta có phương trình: 3x2 + 18 = (x +3)(3x - 6) (nhận).Vậy chiều rộng lúc đầu là 12m.Chiều dài lúc đầu là 36m. | 0,250,250,250,25 |
| 4 | Gọi x (km/h) là vận tốc của xe khởi hành từ A.x + 10 (km/h) là vận tốc của xe khởi hành từ B.2x (km) là quãng đường xe khởi hành từ A đến khi gặp nhau.2(x + 10) (km) là quãng đường xe khởi hành từ B đến khi gặp nhau.Theo đề bài ta có phương trình:2x + 2(x + 10) = 200Vậy vận tốc của xe khởi hành từ A là 45 km/h.Vận tốc của xe khởi hành từ B là 45 + 10 = 55 km/h. | 0,250,250,250,25 |
| 5 | Gọi x là số quyển tập Nga cần mua (quyển, )x.7500 (đồng) là số tiền mua tập.Theo đề bài ta có bất phương trình:Vì và x lớn nhất nên x = 14.Vậy số quyển tập Nga có thể mua được nhiều nhất là 14 quyển. | 0,250,250,250,25 |
| 6 | Cho tam giác  vuông tại A (AB < AC) đường cao AH.1. ***(1 điểm)***Chứng minh  đồng dạng và

Xét  và  có:: góc chung *(0,25 đ)*(Vì AH là đường cao,  là tam giác vuông tại A) *(0,25 đ)*$∽$  ( g – g). *(0,25 đ)* (tỉ số đồng dạng) *(0,25 đ)*1. ***(1 điểm)***Chứng minh: AH2 = BH.CH

Xét  và có: *(0,25 đ)* (Vì cùng phụ với ) *(0,25 đ)* $∽$  (g – g) *(0,25 đ)* (Tỉ số đồng dạng)  *(0,25 đ)* c)***(0,5 điểm)*** Chứng minh  =có  Áp dụng định lí Talet có DK // AM có KH // MB  *(0,25 đ)*Mà BM = AM (vì M là trung điểm của AB)  *(0,25 đ)* |  |
| 7 | Xét  *(0,25 đ)*< 0 *(0,25 đ)*Vì  > 0 với mọi x. |  |

**Đáp án và thang điểm đề 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu**  | **Đáp án** | **Điểm**  |
| 1a | 2(x – 2) = 3x – 1 Vậy  | 0,50,250,25 |
| 1b | Vậy . | 0,250,250,250,25 |
| 1c | MTC: . ĐKXĐ:  hay  (loại ) hay  (nhận)Vậy . | 0,250,250,250,25 |
| 2 | Vậy  0 3/2 | 0,250,250,250,25 |
| 3 | Nửa chu vi: 112 : 2 = 56mGọi x (m) là chiều rộng lúc đầu (x > 0).56 - x (m) là chiều dài lúc đầu.x(56 - x) (m2) là diện tích lúc đầu.x - 1 (m) là chiều rộng lúc sau.59 - x (m) là chiều dài lúc sau.(x -1)(59 - x) (m2) là diện tích lúc sau.Vì diện tích thửa đất tăng thêm 5nên ta có phương trình: x(56 - x) + 5 = (x -1)(59 - x) (nhận).Vậy chiều rộng lúc đầu là 16m.Chiều dài lúc đầu là 56 -16 =40m. | 0,250,250,250,25 |
| 4 | Đổi 2 giờ 30 phút = 2,5 giờGọi x (km/h) là vận tốc của xe khởi hành từ A.x + 8 (km/h) là vận tốc của xe khởi hành từ B.2,5x (km) là quãng đường xe khởi hành từ A đến khi gặp nhau.2,5(x + 8) (km) là quãng đường xe khởi hành từ B đến khi gặp nhau.Theo đề bài ta có phương trình:2,5x + 2,5(x + 8) = 230Vậy vận tốc của xe khởi hành từ A là 42 km/h.Vận tốc của xe khởi hành từ B là 42 + 8= 50 km/h. | 0,250,250,250,25 |
| 5 | Gọi x là số quả cầu Nam cần mua (quả, )x.5000 (đồng) là số tiền mua quả cầu.Theo đề bài ta có bất phương trình:Vì và x lớn nhất nên x = 3.Vậy số quả cầu Nam có thể mua được nhiều nhất là 3 quả. | 0,250,250,250,25 |
| 6 | ***a) (1 điểm)***Chứng minh  đồng dạng  và AB.AC = AH.BCXét  và  có:: góc chung *(0,25 đ)*(Vì AH là đường cao,  là tam giác vuông tại A) *(0,25 đ)*$∽$  ( g – g). *(0,25 đ)* (tỉ số đồng dạng)Suy ra AB.AC = AH.BC *(0,25 đ)*1. ***(1,0 điểm)***

Xét  và có:*(0,25 đ)* (Vì cùng phụ với ) *(0,25 đ)* $∽$  (g – g) *(0,25 đ)* (Tỉ số đồng dạng)  *(0,25 đ)* c)***(0,5 điểm)*** Chứng minh:  chứng minh ∆ADE  ∆ACB *(0,25 đ)* *(0,25 đ)* |  |
| 7 | Xét  *(0,25 đ)*< 0 *(0,25 đ)*Vì  > 0 với mọi x. |  |

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI HỌC KÌ II, NĂM HỌC: 2021 – 2022**

**MÔN TOÁN KHỐI 8 – Đề 1**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ**  |  | **Tổng**  | **% tổng điểm**  |
| **Đề Tự Luận** |  |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |  |
| **Số CH** | **Thời gian** | **Số CH** | **Thời gian** | **Số CH** | **Thời gian** | **Số CH** | **Thời gian** |  | **Số CH** | **Thời gian** |  |
| **1** | **Phương trình bậc nhất một ẩn**  | - Phương trình bậc nhất và cách giải.- Phương trình đưa được về dạng ax + b = 0 (a khác 0).- Phương trình tích.- Phương trình chứa ẩn ở mẫu. | 2 | 8 | 1 | 7 |  |  |  |  |  | 3 | 15 | 330% |
| **2** | **Bất phương trình bậc nhất một ẩn**  | - Nhận biết được bất phương trình bậc nhất một ẩn và nghiệm của nó.- Quy tắc chuyển vế và quy tắc nhân với một số để biến đổi tương đương bất phương trình.- Giải bất phương trình bậc nhất một ẩn và biểu diễn tập nghiệm trên trục số. | 1 | 8 |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 8 | 110% |
| **3** | **Giải bài toán bằng cách lập phương trình**  | - Nhớ các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình.- Biết vận dụng để giải một số bài toán không quá phức tạp. |  |  | 1 | 7 | 1 | 12 |  |  |  | 2 | 19 | 220% |
| **4** | **Giải bài toán bằng cách lập bất phương trình**  | Giải bài toán thực tế bằng cách lập bất phương trình bậc nhất một ẩn. |  |  | 1 | 8 |  |  |  |  |  | 1 | 8 | 110% |
| **5** | **Tam giác đồng dạng** | - Tính chất đường phân giác của tam giác.- Các trường hợp bằng nhau của tam giác, các trường hợp của tam giác vuông. | 1 | 5 |  |  | 1 | 10 | 1 | 10 |  | 3 | 25 | 2,525% |
| **6** | **Chứng minh bất đẳng thức**  | - Xét hiệu hai vế của bất đẳng thức. |  |  |  |  |  |  | 1 | 15 |  | 1 | 15 | 0,55% |
| **Tồng câu**  | 4 | *21* | 3 | *22* | 2 | *22* | 2 | *25* |  | 11 | *90* | **100%** |
| **% tổng điểm**  | **40%** |  | **30%** |  | **20%** |  | **10%** |  |  |
| **Tổng điểm** | **4** |  | **3** |  | **2** |  | **1** |  |  |  |  | **10** |

*Nhà Bè, ngày tháng 4 năm 2022*

**TTCM**

 **Đặng Thị Thanh Lan**

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI HỌC KÌ II, NĂM HỌC: 2021 – 2022**

**MÔN TOÁN KHỐI 8 – Đề 2**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ**  | **Tổng**  | **% tổng điểm**  |
| **Đề Tự Luận** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **Số CH** | **Thời gian** | **Số CH** | **Thời gian** | **Số CH** | **Thời gian** | **Số CH** | **Thời gian** | **Số CH** | **Thời gian** |  |
| **1** | **Phương trình bậc nhất một ẩn**  | - Phương trình bậc nhất và cách giải.- Phương trình đưa được về dạng ax + b = 0 (a khác 0).- Phương trình tích.- Phương trình chứa ẩn ở mẫu. | 2 | 8 | 1 | 7 |  |  |  |  | 3 | 15 | 330% |
| **2** | **Bất phương trình bậc nhất một ẩn**  | - Nhận biết được bất phương trình bậc nhất một ẩn và nghiệm của nó.- Quy tắc chuyển vế và quy tắc nhân với một số để biến đổi tương đương bất phương trình.- Giải bất phương trình bậc nhất một ẩn và biểu diễn tập nghiệm trên trục số. | 1 | 8 |  |  |  |  |  |  | 1 | 8 | 110% |
| **3** | **Giải bài toán bằng cách lập phương trình**  | - Nhớ các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình.- Biết vận dụng để giải một số bài toán không quá phức tạp. |  |  | 1 | 7 | 1 | 12 |  |  | 2 | 19 | 220% |
| **4** | **Giải bài toán bằng cách lập bất phương trình**  | Giải bài toán thực tế bằng cách lập bất phương trình bậc nhất một ẩn. |  |  | 1 | 8 |  |  |  |  | 1 | 8 | 110% |
| **5** | **Tam giác đồng dạng** | - Tính chất đường phân giác của tam giác.- Các trường hợp bằng nhau của tam giác, các trường hợp của tam giác vuông. | 1 | 5 |  |  | 1 | 10 | 1 | 10 | 3 | 25 | 2,525% |
| **6** | **Chứng minh bất đẳng thức**  | - Xét hiệu hai vế của bất đẳng thức. |  |  |  |  |  |  | 1 | 15 | 1 | 15 | 0,55% |
| **Tồng câu**  | 4 | *21* | 3 | *22* | 2 | *22* | 2 | *25* | 11 | *90* | **100%** |
| **% tổng điểm**  | **40%** |  | **30%** |  | **20%** |  | **10%** |  |
| **Tổng điểm** | **4** |  | **3** |  | **2** |  | **1** |  |  |  | **10** |

*Nhà Bè, ngày tháng 4 năm 2022*

**TTCM**

 **Đặng Thị Thanh Lan**

**BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ CUỐI HỌC KÌ II, NĂM HỌC: 2021 – 2022**

**MÔN TOÁN KHỐI 8**

 **(Thời gian làm bài: 90 phút)**

| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị** **kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng** **cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng**  | **Vận dụng cao** |
| 1 | **Phương trình bậc nhất một ẩn**  | - Phương trình bậc nhất và cách giải.- Phương trình đưa được về dạng ax + b = 0 (a khác 0).- Phương trình tích.- Phương trình chứa ẩn ở mẫu. | **- Nhận biết:**+ Phương trình bậc nhất một ẩn.+ Phương trình tương đương.+ Biết tập nghiệm của phương trình bậc nhất, phương trình tích.**- Thông hiểu:**+ Giải được phương trình bậc nhất một ẩn.+ Giải được phương trình đưa về dạng ax + b = 0 ( a khác 0).**- Vận dụng:**+ Giải được phương trình chứa lẩn ở mẫu. | 4 | 2 |  |  |
| 2 | **Bất phương trình bậc nhất một ẩn**  | - Nhận biết được bất phương trình bậc nhất một ẩn và nghiệm của nó.- Quy tắc chuyển vế và quy tắc nhân với một số để biến đổi tương đương bất phương trình.- Giải bất phương trình bậc nhất một ẩn và biểu diễn tập nghiệm trên trục số.  | **- Nhận biết:**+ Biết viết và dùng ký hiệu tập hợp để biểu diễn tập nghiệm.+ Biết chuyển vế hoặc chia hai vế cho cùng một số khác 0 để được bất phương trình tương đương.**- Thông hiểu:**Giải bất phương đưa được về dạng bất phương trình bậc nhất một ẩn và biểu diễn tập nghiệm trên trục số. | 2 |  |  |  |
| 3 | **Giải bài toán bằng cách lập phương trình**  | - Nhớ các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình.- Biết vận dụng để giải một số bài toán không quá phức tạp. | **- Nhận biết:****+** Biết biểu diễn một đại lượng bởi biểu thức chứa ẩn.**- Thông hiểu:** giải bài toán bằng cách lập phương trình dạng toán về chuyển động, toán có nội dung hình học.  |  | 2 | 2 |  |
| 4 | **Giải bài toán bằng cách lập bất phương trình**  | Giải bài toán thực tế bằng cách lập bất phương trình bậc nhất một ẩn. | **Thông hiểu:**Giải được bài toán thực tế về bất phương trình. |  | 2 |  |  |
| 5 | **Tam giác đồng dạng** | - Tính chất đường phân giác của tam giác.- Các trường hợp bằng nhau của tam giác, các trường hợp của tam giác vuông. | **- Nhận biết:**+ Vẽ được hình theo yêu cầu.+ Biết được tỉ số đồng dạng và các tính chất của hai tam giác đồng dạng. **- Thông hiểu:**+ Chứng minh được hai tam giác đồng dạng. **- Vận dụng:** Chứng minh hệ thức về độ dài, hai góc bằng nhau thông qua hai tam giác đồng dạng. | 2 |  | 2 | 2 |
| 6 | **Chứng minh bất đẳng thức**  | - Xét hiệu hai vế của bất đẳng thức  | **- Vận dụng cao:** Chứng minh bất đẳng thức**.** |  |  |  | 2 |
| **Tổng** |  | **8** | **6** | **4** | **4** |

 *Nhà Bè, ngày 19 tháng 4 năm 2022*

**TTCM**