|  |  |
| --- | --- |
| **UBND HUYỆN CỦ CHI**  **TRƯỜNG THCS TÂN THÔNG HỘI** | **ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA HỌC KÌ II**  LỚP 8 NĂM HỌC 2022 – 2023  MÔN KIỂM TRA: TOÁN  Thời gian làm bài :90 phút  *(Không kể thời gian phát đề )* |

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II- MÔN TOÁN LỚP 8**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Câu hỏi mức độ nhận thức** | | | | | | | | **Tổng số câu** | **Tổng thời gian** |  |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | | **Tỉ lệ % tổng điểm** |
| Câu hỏi TL | Thời gian  (phút) | Câu hỏi TL | Thời gian  (phút) | Câu hỏi TL | Thời gian  (phút) | Câu hỏi TL | Thời gian  (phút) | Câu hỏi TL |  |  |
| 1 | Phương trình bậc nhất một ẩn | Phương trình đưa được về dạng  ax +b = 0 (a khác 0) | *1* | *5* | *1* | *5* |  |  |  |  | *2* | *10* | *17,5%* |
| Phương trình tích | *1* | *5* |  |  |  |  |  |  | *1* | *5* | *10%* |
| Phương trình chứa ẩn ở mẫu |  |  | *1* | *10* |  |  |  |  | *1* | *10* | *7,5%* |
| 2 | Giải bài toán bằng cách lập phương trình | Giải bài toán bằng cách lập phương trình dạng toán chuyển động |  |  |  |  | *1* | *10* |  |  | *1* | *10* | *10 %* |
| 3 | Bất phương trình bậc nhất một ẩn | Giải các bất phương trình bậc nhất một ẩn và biểu diễn tập nghiệm trên trục số. | *2* | *10* |  |  |  |  |  |  | *2* | *10* | *20%* |
| 4 | Ứng dụng thực tế tính diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật. | Tính diện tích xung quanh và diện tích đáy của hồ bơi. Tính số viên gạch cần mua. |  |  |  |  | *1* | *10* |  |  | *1* | *10* | *10%* |
| 5 | Tam giác đồng dạng | Chứng minh tam giác đồng dạng |  |  | *1* | *10* |  |  |  |  | *1* | *10* | *7,5 %* |
| Chứng minh tam giác đồng dạng suy ra hệ thức |  |  | *1* | *10* |  |  |  |  | *1* | *15* | *7,5 %* |
| Chứng minh tam giác đồng dạng suy ra hai góc bằng nhau. |  |  |  |  |  |  | *1* | *15* | *1* | *10* | *10 %* |
| Tổng | |  | ***4*** | ***20*** | ***6*** | ***35*** | ***2*** | ***20*** | ***1*** | ***15*** | ***11*** | ***90*** | *100%* |
| Tỉ lệ % tổng điểm | |  | *4%* | | *30%* | | *20%* | | *10%* | |  | | *100%* |
| **Tổng điểm** | |  | ***4 điểm*** | | ***3 điểm*** | | ***2 điểm*** | | ***1 điểm*** | |  | |  |

**Bảng đặc tả của ma trận**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung**  **kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1**1 | Phương trình bậc nhất một ẩn | Phương trình đưa được về dạng ax +b = 0 (a khác 0) | **Nhận biết:**  Thực hiện được giải phương trình dạng ax +b =0  **Thông hiểu:**  Biết biến đổi phương trình về dạng ax +b =0 và giải phuơng trình | 1 | 1 |  |  |
| Phương trình tích | **Nhận biết:**  Thực hiện được giải phương trình. | 1 |  |  |  |
| Phương trình chứa ẩn ở mẫu | **Thông hiểu**  Biết biến đổi phương trình về dạng ax +b =0 và giải phuơng trình |  | 1 |  |  |
| 22  3 | Giải bài toán bằng cách lập phương trình | Giải bài toán bằng cách lập phương trình dạng toán chuyển động | **Vận dụng:**  Biết vận dụng kiến thức vật lí, toán học viết biểu thức liên hệ giữa các đại lượng, lập được phương trình và giải phương trình |  |  | 1 |  |
| 3 | Bất phương trình bậc nhất một ẩn | Giải các bất phương trình bậc nhất một ẩn và biểu diễn tập nghiệm trên trục số. | **Thông hiểu**  Giải các bất phương trình bậc nhất một ẩn và biểu diễn tập nghiệm trên trục số. | 2 |  |  |  |
| 34 | Ứng dụng thực tế tính diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật. | Tính diện tích xung quanh và diện tích đáy của hồ bơi. Tính số viên gạch cần mua. | **Vận dụng:**  Vận dụng công thức tính diện tích xung quanh , diện tích đáy của hình hộp chữ nhật. |  |  | 1 |  |
| 5 | Tam giác đồng dạng | Chứng minh 2 tam giác đồng dạng | **Thông hiểu:**  Biết chứng minh hai tam giác đồng dạng theo trường hợp góc - góc. |  | 1 |  |  |
| Chứng minh hệ thức | **Thông hiểu:**  Biết lập tỉ số đồng dạng để suy ra hệ thức. |  | 1 |  |  |
| Chứng minh hệ thức | **Vận dụng cao**  Biết chứng minh hai tam giác đồng dạng theo trường hợp cạnh - góc – cạnh và suy luận để chứng minh hai góc bằng nhau. |  |  |  | 1 |

**Bảng mô tả đề minh họa (gồm 12 câu tự luận)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mức độ** | **Câu** | **Nội dung câu dẫn** | **Phương án/ Đáp án trả lời** | **Ghi chú** |
| Nhận biết | 1a | Giải phương trình  a) 4x + 5 = 21 | a) 4x + 5 = 21  ⬄ 4x = 21 – 5  ⬄ 4x = 16  ⬄ x = 4  Vậy S = { 4} |  |
| 1b | b)( 2x + 3).( 5x – 10) = 0 | b) ( 2x + 3).( 5x – 10) = 0    Vậy S = {2; } |  |
| Thông hiểu | 1c | c) | c)    Vậy S = {1} |  |
| 1d | d) | d)  ĐKXĐ   * x.(x+2) – 6.( x- 2) = x2   ⬄ x2 + 2x – 6x + 12 = x2  ⬄ - 4x +12 = 0  ⬄ - 4x = -12  ⬄ x = 3  Vậy phương trình có nghiệm x =3 |  |
| Vận dụng | 2 | Bạn Mai đi hoc từ nhà đến trường với vận tốc trung bình 15km/h . Lúc về ,vì vào giờ cao điểm lưu lượng xe đông, nên bạn Mai phải đi với vận tốc trung bình 12km/h , do đó thời gian về nhiều hơn thời gian đi là 10 phút. Tính quãng đường từ nhà bạn Mai đến trường. | Gọi x là chiều dài quãng đường từ nhà bạn Mai đến trường. ( x > 0 , Km)  Thời gian đi :  Thời gian về :  Đổi 10 phút = giờ  Theo đề bài ta có phương trình      =10  Vậy quãng đường từ nhà bạn Mai đến trường dài 10 km |  |
| Thông hiểu | 3a | a) 2x – 8 > 0 | a) 2x – 8 > 0  ⬄ 2x > 8  ⬄ x > 4  Vậy BPT có nghiệm x > 4  Biểu diễn tập nghiệm trên trục số |  |
|  | 3b |  | ⬄ 3.(x+3) 2.( x – 1 )  ⬄ 3x + 9  2x – 2  ⬄ 3x – 2x  - 2 – 9  ⬄ x  - 11  Vậy BPT có nghiệm x  - 11  Biểu diễn tập nghiệm trên trục số |  |
| Vận dụng | 4 | Một hồ bơi dạng hình hộp chữ nhật có kích thước trong lòng hồ là: Chiều dài 12m, chiều rộng 5m, chiều sâu 3m.      a/ Tính diện tích cần lát gạch bên trong lòng hồ (mặt đáy và 4 mặt xung quanh).  b/ Biết gạch hình vuông dùng để lát hồ bơi có cạnh 50cm. Hỏi cần mua bao nhiêu viên gạch để lát bên trong hồ bơi. | a)Diện tích cần lát gạch (5+12).2.3 + 12.5 = 162( m2)  b) Đổi 50 cm = 0,5 m  Diện tích 1 viên gạch 0,5.0,5 = 0,25 ( m2)  Số viên gạch cần mua là:162 : 0,25 = 648 viên |  |
| Nhận biết | 5a | Cho ΔABC có 3 góc nhọn. Đường cao BE, CF cắt nhau tại H.  a) Chứng minh ΔAEB  ΔAFC. | a) Chứng minh ΔAEB  ΔAFC.  Xét ΔAEB vuông tại E và ΔAFC vuông tại F có:  là góc chung   * ΔAEB  ΔAFC ( g- g) |  |
| Thông hiểu | 5b | b) Chứng minh : HB.HE = HC . HF | b) Xét ΔBHF và ΔCHE có  ( 2 góc đối đỉnh)  (vì ΔAEB  ΔAFC)  Suy ra ΔBHF  ΔCHE ( g-g)  ( tỉ số đồng dạng)  Nên HB.HE = HC . HF |  |
| Vận dụng cao | 5c | c) Chứng minh : | c) Chứng minh :  Vì ΔAEB  ΔAFC nên  ( tỉ số đồng dạng)      Xét ABC và AEF có  ( cmt )  là góc chung  Nên ABC AEF ( c – g – c)  Vậy  ( 2 góc tương ứng) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN CỦ CHI  **TRƯỜNG THCS TÂN THÔNG HỘI** | **ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA HỌC KÌ II**  LỚP 8 NĂM HỌC 2022 – 2023  MÔN KIỂM TRA: TOÁN  Thời gian làm bài :90 phút  *(Không kể thời gian phát đề )* |

**Câu 1 (3,5 điểm):** Giải phương trình

a) 4x + 5 = 21

b) ( 2x + 3).( 5x – 10) = 0

c) 

d) 

**Câu 2 (1 điểm)**

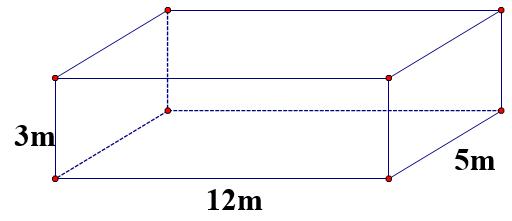
Bạn Mai đi hoc từ nhà đến trường với vận tốc trung bình 15km/h . Lúc về ,vì vào giờ cao điểm lưu lượng xe đông, nên bạn Mai phải đi với vận tốc trung bình 12km/h, do đó thời gian về nhiều hơn thời gian đi là 10 phút. Tính quãng đường từ nhà bạn Mai đến trường.

**Câu 3 (2 điểm)** Giải bất phương trình và biểu diễn tập nghiệm trên trục số.

a) 2x – 8 > 0 

**Câu 4 (1 điểm)**

Một hồ bơi dạng hình hộp chữ nhật có kích thước trong lòng hồ là: Chiều dài 12m, chiều rộng 5m, chiều sâu 3m.



a/ Tính diện tích cần lát gạch bên trong lòng hồ (mặt đáy và 4 mặt xung quanh).

b/ Biết gạch hình vuông dùng để lát hồ bơi có cạnh 50cm. Hỏi cần mua bao nhiêu viên gạch để lát bên trong hồ bơi.

**Câu 5 (2, 5 điểm):** Cho ΔABC có 3 góc nhọn. Đường cao BE, CF cắt nhau tại H.

a)Chứng minh ΔAEB  ΔAFC.

b)Chứng minh : HB.HE = HC . HF

c)Chứng minh : 

**------ Hết ----**

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Biểu điểm** |
| 1a | a) 4x + 5 = 21  ⬄ 4x = 21 – 5  ⬄ 4x = 16  ⬄ x = 4  Vậy S = { 4} | 0,5 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| 1b | b) ( 2x + 3).( 5x – 10) = 0    Vậy S = {2; } | 0,5 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| 1c | c)    Vậy S = {1} | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| 1d | d)  ĐKXĐ   * x.(x+2) – 6.( x- 2) = x2   ⬄ x2 + 2x – 6x + 12 = x2  ⬄ - 4x +12 = 0  ⬄ - 4x = -12  ⬄ x = 3  Vậy phương trình có nghiệm x =3 | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| 2 | Gọi x là chiều dài quãng đường từ nhà bạn Mai đến trường.  ( x > 0 , Km)  Thời gian đi :  Thời gian về :  Đổi 10 phút = giờ  Theo đề bài ta có phương trình      =10  Vậy quãng đường từ nhà bạn Mai đến trường dài 10 km | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| 3a | a) 2x – 8 > 0  ⬄ 2x > 8  ⬄ x > 4  Vậy BPT có nghiệm x > 4  Biểu diễn tập nghiệm trên trục số | 0,5 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| 3b | ⬄ 3.(x+3) 2.( x – 1 )  ⬄ 3x + 9  2x – 2  ⬄ 3x – 2x  - 2 – 9  ⬄ x  - 11  Vậy BPT có nghiệm x  - 11  Biểu diễn tập nghiệm trên trục số | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| 4 | a)Diện tích cần lát gạch (5+12).2.3 + 12.5 = 162( m2)  b) Đổi 50 cm = 0,5 m  Diện tích 1 viên gạch 0,5.0,5 = 0,25 ( m2)  Số viên gạch cần mua là:162 : 0,25 = 648 viên | 0,5 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| 5a | a) Chứng minh ΔAEB  ΔAFC.  Xét ΔAEB vuông tại E và ΔAFC vuông tại F có:  là góc chung   * ΔAEB  ΔAFC ( g- g) | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| 5b | b) Xét ΔBHF và ΔCHE có  ( 2 góc đối đỉnh)  (vì ΔAEB  ΔAFC)  Suy ra ΔBHF  ΔCHE ( g-g)  ( tỉ số đồng dạng)  Nên HB.HE = HC . HF | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| 5c | c) Chứng minh :  Vì ΔAEB  ΔAFC nên  ( tỉ số đồng dạng)      Xét ABC và AEF có  ( cmt )  là góc chung  Nên ABC AEF ( c – g – c)  Vậy  ( 2 góc tương ứng) | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |