|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD- ĐT QUẬN LONG BIÊN**  **TRƯỜNG THCS THANH AM**  **Năm học 2021 – 2022** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II**  **Môn TOÁN: Lớp 8**  **Ngày thi: 13/05/2022**  *Thời gian làm bài: 90 phút (Không kể thời gian giao đề)* |

**I.MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU:**

**1. Kiến thức:**

**-** Kiểm tra việc tiếp thu và vận dụng của học sinh về các kiến thức trong chương: Phương trình bậc nhất một ẩn; Bất phương trình bậc nhất một ẩn; Tam giác đồng dạng; Hình lăng trụ đứng, hình chóp đều

**2. Năng lực:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Năng lực chung** | **Năng lực chuyên biệt** |
| * Năng lực giải quyết vấn đề * Năng lực tự học | * Năng lực tư duy toán học * Năng lực mô hình hóa toán học |

**3. Phẩm chất:**

- HS được nâng cao khả năng tư duy, suy luận.

- Giúp HS rèn luyện bản thân, phát triển các phẩm chất chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm…

**II. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA (đính kèm trang sau)**

**III. NỘI DUNG ĐỀ KIỂM TRA (đính kèm trang sau)**

**IV. ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM (đính kèm trang sau)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mức độ**  **Chủ đề** | **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | | Tổng | Tỉ lệ |
| **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** |
| ***1. Phương trình bậc nhất một ẩn*** | Giải PT đưa về dạng ax+b đơn giản, giải PT tích | | Giải được PT chứa ẩn ở mẫu và PT chứa dấu GTTĐ | | Giải được bài toán giải bài toán bằng cách lập PT | |  | |  |  |
| **Số câu**  **Số điểm** |  | 2  1,5 đ |  | 2  1 đ |  | 1  2đ |  |  | 5  4.5 đ | 45% |
| ***2. Bất phương trình bậc nhất một ẩn*** | Giải BPT đưa về dạng ax+b0, biểu diễn tập nghiệm trên trục số | | Giải BPT đưa về dạng ax+b0 có mẫu là số nguyên, biểu diễn tập nghiệm trên trục số | |  | |  | |  |  |
| **Số câu**  **Số điểm** |  | 1  0,75 đ |  | 1  0,75 đ |  |  |  |  | 2  1,5đ | 15% |
| ***3. Tam giác đồng dạng*** | Vẽ hình. Chứng minh được tam giác đồng dạng | | Từ cặp tam giác đồng dạng suy ra cặp cạnh tương ứng tỉ lệ và biểu thức giữa các cạnh | |  | | Tính được diện tích tam giác, tỉ số diện tích | |  |  |
| **Số câu**  **Số điểm** |  | 2  1,25đ |  | 2  1,25đ |  |  |  | 1  1đ | 5  3,5 đ | 35% |
| ***4. Hình hộp chữ nhật*** | Tính được thể tích bình xăng dạng hình hộp chữ nhật | |  | |  | |  | |  |  |
| **Số câu**  **Số điểm** |  | 1  0,5đ |  |  |  |  |  |  | 1  0,5 đ | 5% |
| **Tổng số câu**  **Tổngsố điểm**  **Tỉ lệ %** | 6  4đ  40% | | 5  3đ  30% | | 1  2đ  20% | | 1  1đ  10% | | 13  10đ  100% | 100% |

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD- ĐT QUẬN LONG BIÊN**  **TRƯỜNG THCS THANH AM**  **Mã đề T8 – HKII - 101** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II**  **MÔN TOÁN 8. Năm học 2021 – 2022**  **Ngày thi: 13/05/2022**  *Thời gian làm bài: 90 phút*  *(Không kể thời gian giao đề)* |

**Bài 1.** *(2,5 điểm)* Giải phương trình:

a) 8 + 2x = x + 2 b) (2x + 1)(x2 + 2) = 0

c)  d) |6x – 2| = 3x + 3

**Bài 2.** *(1,5 điểm)* Giải bất phương trình sau và biểu diễn tập nghiệm trên trục số:

a) 2x + 3 x + 5 b) **

**Bài 3.** *(2 điểm)* Giải bài toán sau bằng cách lập phương trình:

Một xí nghiệp được giao làm một số sản phẩm. Dự định mỗi ngày sản xuất 120 sản phẩm nhưng trong thực tế mỗi ngày xí nghiệp sản xuất được 130 sản phẩm nên đã hoàn thành kế hoạch sớm hơn 2 ngày. Tính số sản phẩm mà xí nghiệp được giao.

**Bài 4.** *(3,5 điểm)* Cho ABC vuông tại A đường cao AH.

a) Chứng minh AHB đồng dạng CAB

b) Gọi E, F lần lượt là hình chiếu của H trên AB, AC.

Chứng minh AE.AB = AH2

c) Chứng minh AF.AC = AE.AB

Cho AH = 6cm, BC = 9cm. Tính diện tích tam giác AEF

**Bài 5.** *(0,5 điểm)* Bình xăng của một xe ô tô có dạng hình hộp chữ nhật với các kích thước: chiều dài đáy bình là 5,6dm; chiều rộng đáy bình là 4,8 dm; chiều cao của bình là 2dm. Hãy tính thể tích của bình xăng.

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD- ĐT QUẬN LONG BIÊN**  **TRƯỜNG THCS THANH AM**  **Mã đề T8 – HKII - 101** | **ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM**  **MÔN TOÁN 8**  **Năm học 2021 – 2022**  **Ngày thi: 13/05/2022**  *Thời gian làm bài: 90 phút (Không kể thời gian giao đề)* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Hướng dẫn** | **Biểu điểm** |
| **Bài 1**  **(2,5đ)** | a,  Vậy tập nghiệm S = | **0,5đ**  **0,25đ** |
| b, (2x + 1)(x2 + 2) = 0  TH1: 2x + 1 = 0 x =  TH2: x2 + 2 = 0 x2 = -2 (loại)  Vậy tập nghiệm S = {} | **0,25đ**  **0,25đ**  **0,25đ** |
| đk:    Vậy tập nghiệm S = {} | **0,25 đ**  **0,25 đ** |
| d, |6x – 2| = 3x + 3  Đk: 3x + 3 x  TH1: ( thỏa mãn điều kiện)  TH2: ( thỏa mãn điều kiện)  Vậy tập nghiệm S = {} | **0,25 đ**  **0,25 đ** |
| **Bài 2 (1,5đ)** | a)  Vậy tập nghiệm S  Biểu diễn tập hợp nghiệm trên trục số:  ]  2  0  b)  Vậy tập nghiệm S ={ x/ x > -5}  Biểu diễn tập hợp nghiệm trên trục số: | **0,5 đ**  **0,25 đ**  **0,5 đ**  **0,25 đ** |
| **Bài 3**  **(2đ)** | Gọi số sản phẩm xí nghiệp được giao là x (sản phẩm, x N\*)  Số ngày dự định làm là:  (ngày)  Số ngày thực tế làm là: (ngày)  Theo bài ra ta có phương trình:    Vậy số sản phẩm xí nghiệm được giao là 3120 sản phẩm. | **0,25 đ**  **0,25 đ**  **0,25 đ**  **0,5 đ**  **0,25 đ**  **0,25 đ**  **0,25 đ** |
| **Bài 4**  **(3,5đ)** |  | **Hình vẽ đúng đến câu a được 0,25 đ** |
| a) Ta có AH là đường cao =>  Xét và có:    chung | **0,25**  **0,5 đ**  **0,25 đ** |
| b Xét và có:  chung  (cạnh tư tỉ lệ) => (đpcm) | **0,5 đ**  **0,25đ**  **0,5 đ** |
| c, Xét và có:    (cạnh tưowng ứng tỉ lệ) =>  (đpcm)  Chứng minh AFHE là hình chữ nhật    Ta có: AE.AB = AF. AC  Xét và có:    chung | **0,25 đ**  **0,25đ**  **0,25đ**  **0,25đ** |
| **Bài 5**  **(0,5 đ)** | Thể tích bình xăng là: | **0,5đ** |

***Ghi chú: học sinh làm bài đúng theo cách khác cho điểm tương ứng***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BGH duyệt**  **Lê Thị Ngọc Anh** | **Tổ /nhóm trưởng CM**  **Nguyễn Thế Mạnh** | **Người ra đề**  **Tống Bùi Mỹ Linh** |

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD- ĐT QUẬN LONG BIÊN**  **TRƯỜNG THCS THANH AM**  **Mã đề T8 – HKII - 102** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II**  **MÔN TOÁN 8. Năm học 2021 – 2022**  **Ngày thi: 13/05/2022**  *Thời gian làm bài: 90 phút*  *(Không kể thời gian giao đề)* |

**Bài 1.** *(2,5 điểm)* Giải phương trình:

a)  b) (4x - 8)(x2 + 1) = 0

c)  d) 

**Bài 2.** *(1,5 điểm)* Giải bất phương trình sau và biểu diễn tập nghiệm trên trục số:

a) b) 

**Bài 3.** *(2 điểm)* Giải bài toán sau bằng cách lập phương trình:

Theo kế hoạch một tổ công nhân mỗi giờ phải may 60 chiếc khẩu trang. Nhưng do dịch bệnh Covid 19, nhu cầu sử dụng khẩu trang tăng cao, nên mỗi giờ tổ công nhân đó đã may được 64 chiếc khẩu trang. Do vậy, không những đã hoàn thành trước thời hạn 2 giờ mà còn may thêm được 140 chiếc khẩu trang so với kế hoạch. Tính số lượng khẩu trang tổ công nhân phải may theo kế hoạch.

**Bài 4.** *(3,5 điểm)* Cho MNP vuông tại A đường cao AD.

a) Chứng minh MDN đồng dạng PMN

b) Gọi E, F lần lượt là hình chiếu của H trên MN, MP.

Chứng minh: MED đồng dạng MDN và ME.MN = MD2

c) Chứng minh MF.MP = ME.MN

Cho MD = 4cm, NP = 5cm. Tính diện tích tam giác MEF



**Bài 5.** *(0,5 điểm) )* Một hộp phấn không bụi có dạng hình hộp chữ nhật, có chiều cao 8,2cm và các kích thước mặt đáy là 1,05dm và 8,5cm. Tính thể tích của hộp phấn.

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD- ĐT QUẬN LONG BIÊN**  **TRƯỜNG THCS THANH AM**  **Mã đề T8 – HKII - 102** | **ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM**  **MÔN TOÁN 8**  **Năm học 2021 – 2022**  **Ngày thi: 13/05/2022**  *Thời gian làm bài: 90 phút (Không kể thời gian giao đề)* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Hướng dẫn** | **Biểu điểm** |
| **Bài 1**  **(2,5đ)** | a, 2x + 3 = 5x + 9  x = .  Vậy tập nghiệm S = {} | **0,5đ**  **0,25đ** |
| b, (4x - 8)(x2 + 1) = 0  TH1: 4x - 8 = 0 x = 2  TH2: x2 + 1 = 0 x2 = -1 (loại)  Vậy tập nghiệm S = {2} | **0,25đ**  **0,25đ**  **0,25đ** |
| c,  ĐKXĐ:    Vậy tập nghiệm S = {-2}. | **0,25 đ**  **0,25 đ** |
| d, |x – 5| = 3x + 1  Đk: 3x + 3 x  TH1: (không tm điều kiện)  TH2: ( thỏa mãn điều kiện)  Vậy tập nghiệm S = {1} | **0,25 đ**  **0,25 đ** |
| **Bài 2 (1,5đ)** | a)  Vậy S=  Biểu diễn tập hợp nghiệm trên trục số:    b)    Vậy S ={ x/ x > -5}  Biểu diễn tập hợp nghiệm trên trục số: | **0,5 đ**  **0,25 đ**  **0,5 đ**  **0,25 đ** |
| **Bài 3**  **(2đ)** | - Gọi số khẩu trang xưởng đó sản xuất là  (cái) ()  - Thời gian hoàn thành theo kế hoạch là:  giờ  - Vì xưởng may thêm 140 cái khẩu trang nên trong thực tế số khẩu trang may được là: x + 140 (cái)  - Thời gian hoàn thành trong thực tế là:  giờ  - Vì xưởng hoàn thành kế hoạch trước 2 giờ nên ta có phương trình:      Vậy số lượng khẩu trang xưởng phải sản xuất là 4020 cái | **0,25 đ**  **0,25 đ**  **0,25 đ**  **0,25 đ**  **0,25 đ**  **0,5 đ**  **0,25 đ** |
| **Bài 4**  **(3,5đ)** |  | **Hình vẽ đúng đến câu a được 0,25 đ** |
| a) Ta có MD là đường cao =>  Xét và có:  chung | **0,25**  **0,5 đ**  **0,25 đ** |
| b Xét và có:  chung  (cạnh t/ư tỉ lệ) => (đpcm) | **0,5 đ**  **0,25đ**  **0,5 đ** |
| c, Xét và có:  chung  (cạnh t/ư tỉ lệ) =>  (đpcm)  Chứng minh MFDE là hình chữ nhật    Ta có: ME.NP = MF. MP  Xét và có:    chung | **0,25 đ**  **0,25đ**  **0,25đ**  **0,25đ** |
| **Bài 5**  **(0,5 đ)** | Đổi 1,05dm = 10,5cm  Thể tích của hộp phấn là: | **0,5đ** |

***Ghi chú: học sinh làm bài đúng theo cách khác cho điểm tương ứng***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BGH duyệt**  **Lê Thị Ngọc Anh** | **Tổ /nhóm trưởng CM**  **Nguyễn Thế Mạnh** | **Người ra đề**  **Tống Bùi Mỹ Linh** |