|  |  |
| --- | --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 1**TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ****ĐỒNG KHỞI****ĐỀ CHÍNH THỨC** (gồm 01 trang) | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ 2****NĂM HỌC 2021 – 2022****MÔN: TOÁN – KHỐI 8**Ngày kiểm tra: 18 tháng 5 năm 2022*Thời gian:* **90*****phút*** *(không kể thời gian phát đề*) |
|  |  |

**Bài 1:** **(3,5 điểm)**

 Giải các phương trình sau:

  

  

**Bài 2:** (**1,5 điểm)**

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



**Bài 3:** **(1,0 điểm)**

 Giải bài toán bằng cách lập phương trình.

 Một miếng đất hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng 15m. Nếu giảm chiều dài 8m và tăng chiều rộng 5m thì diện tích giảm đi 70 m2. Tính chiều dài, chiều rộng lúc đầu của miếng đất ?

**Bài 4:** **(1,0 điểm)**

 Người ta xây một cái bể chứa nước có dạng hình hộp chữ nhật với các kích thước: chiều dài bể là 2m, rộng 0,9m và chiều cao 1,5m. Nước trong bể hiện chiếm 35% thể tích bể.

 a) Tính thể tích của bể ?

 b) Hiện trong bể chứa bao nhiêu lít nước ?

**Bài 5: (3,0 điểm)**

 Cho ∆ABC nhọn, các đường cao AD, BE, CK cắt nhau tại H.

 a) Chứng minh rằng: ∆AEB đồng dạng ∆AKC và suy ra AE.AC = AK.AB

 b) Chứng minh rằng: ∆AEK đồng dạng ∆ABC

 c) Vẽ DM, DI lần lượt vuông góc với AB, AC (M  AB; I  AC).

 Chứng minh: MI // KE.

--- **HẾT** ---

*Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị coi thi không giải thích gì thêm.*

Họ tên học sinh:…………………………… – Số báo danh: ………… - Trường: ……………..…

UỶ BAN NHÂN DÂN QUẬN 1

**TRƯỜNG THCS ĐỒNG KHỞI**

**HƯỚNG DẪN ĐÁP ÁN**

**BÀI KIỂM TRA MÔN : TOÁN - KHỐI 8 - ĐỀ A**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu, điểm** | **Nội dung** | **Điểm thành phần** |
| 1(3.5đ)a/ 0,75đb/ 0,75đc/ 1đd/ 1đ | a/    Vậy S = {-6}b/    Vậy S= {0; 4}c/ĐK: x ≥ 4 Vậy S = ØXem thêm tại Website VnTeach.Com https://www.vnteach.comd/ ĐKXĐ : x ≠ ± 1MTC: (x – 1)(x + 1)(nhận)Vậy S = {-2} | a/ 0,25đ 0,25đ0,25đb/ 0,25đ0,25đ0,25đ  c/0,250,25 x 20,25 d/ 0,25đ 0,25đ0,25đ0,25đ |
| 2 (1,5đ) |  Vậy S = {x/x≥ -3 }Học sinh biểu diễn đúng trục số $ $ (0,5đ) |  0,50,250,250,250,25 |
| 3 (1đ) |  Gọi x (m) là chiều rộng lúc đầu của miếng đất. ĐK: x > 0Chiều dài lúc đầu của miếng đất: x + 15 (m) Diện tích lúc đầu của miếng đất: x(x + 15) (m2)Chiều rộng lúc sau của miếng đất: x + 5 (m)Chiều dài lúc sau của miếng đất: x + 15 – 8 = x + 7 (m)Diện tích lúc sau của miếng đất: (x + 5)(x + 7) (m2)Theo đề bài diện tích giảm đi 70m2 nên ta có pt:x(x + 15) – (x + 5)(x + 7) = 70⬄ 3x = 105 ⬄ x = 35 (nhận)Vậy chiều rộng lúc đầu của miếng đất: 35 mChiều dài lúc đầu của miếng đất: 50m | 0,25đ0,25đ 0,25đ0,25đ |
| 4 (1đ) | a/ Thể tích của bể: V = d.r.c = 2.0,9.1,5 = 2,7 (m3)b/ Thể tích nước chứa trong bể:Vnước  = 35%. V = 35%. 2,7 = 0,945 (m3) = 945 (lít) | 0,5đ0,25 + 0,25 |
| 5 (3đ) | **a/ CM∆AEB đồng dạng ∆AKC và suy ra AE.AC = AK.AB** Xét ∆AEB và ∆AKCCó: góc A chung$\hat{AEB}=\hat{AKC}=90^{0}$ Suy ra :∆AEB đồng dạng ∆AKC(g.g)$⟹\frac{AE}{AK}=\frac{AB}{AC}$ $⟹$ AE.AC = AK.AB (đpcm)**b/ CM: ∆AEK đồng dạng ∆ABC**Xét ∆AEK và ∆ABCCó : góc A chung(vì AE.AC = AK.AB)Suy ra: ∆AEK đồng dạng ∆ABC(g,g)**c/ CM: KE // MI**CMĐ: AM.AB = AD2CMĐ: AI.AC = AD2=> AM.AB = AI.AC =>Mà: (vì AE.AC = AK.AB) =>  =>=>KE // MI (đ/l Talet đảo) | a/ 0,25đ x 20,25đ0,25đb/0,5đ x 2c/ 0,25đ x 20,25đ0,25đ |

|  |  |
| --- | --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 1**PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****ĐỀ CHÍNH THỨC** (gồm 01 trang) | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ 2****NĂM HỌC 2021 – 2022****MÔN: TOÁN – KHỐI 6**Ngày kiểm tra: 18 tháng 5 năm 2022*Thời gian:* **90*****phút*** *(không kể thời gian phát đề*) |
|  |  |

**ĐỀ B**

**Bài 1:** **(3,5 điểm)** Giải các phương trình sau:

a/ 

b/ 

c/ 

d/ 

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



**Bài 3:** **(1,0 điểm)** Giải bài toán bằng cách lập phương trinh

Một miếng đất hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng 12m. Nếu tăng mỗi cạnh thêm 4m thì diện tích tăng thêm 208 m2. Tính chiều dài, chiều rộng lúc đầu của miếng đất ?

**Bài 4:** **(1,0 điểm)**

 Người ta xây một cái bể chứa nước có dạng hình hộp chữ nhật với các kích thước: chiều dài bể là 2m, rộng 0,8m và chiều cao 1,5m.

a/ Tính thể tích của bể chứa?

b/ Hiện trong bể chứa 1440 lít nước, hãy tính chiều cao của mực nước trong bể?

**Bài 5: (3,0 điểm)** Cho ∆ABC nhọn, các đường cao AD, BE, CK cắt nhau tại H.

a/ Chứng minh rằng: ∆BKC đồng dạng ∆BDA và suy ra BK.BA = BD.BC

b/ Chứng minh rằng: ∆BKD đồng dạng ∆BCA

c/ Vẽ EI, EN lần lượt vuông góc với AB, AC (I  AB; N  AC). Chứng minh: KD // NI.

--- **Hết** ---

Họ tên học sinh:…………………………… – Số báo danh: ………… - Trường: ……………..…

UỶ BAN NHÂN DÂN QUẬN 1

**TRƯỜNG THCS ĐỒNG KHỞI**

**HƯỚNG DẪN ĐÁP ÁN**

**BÀI KIỂM TRA MÔN : TOÁN - KHỐI 8 - ĐỀ B**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu, điểm** | **Nội dung** | **Điểm thành phần** |
| 1(3,5đ) | a/    Vậy S = {5}b/    Vậy S= {0; 9}c/ĐK: x ≥ 1 Vậy S = {3;2}d/ ĐKXĐ : x ≠ ± 5MTC: (x – 5)(x + 5)(nhận)Vậy S = {-1} | a/ 0,25đ 0,25đ0,25đb/ 0,25đ0,25đ 0,25đ c/ 0,25đ 0,25đ x 20,25đd/0,25đ 0,25đ0,25đ0,25đ |
| 2 (1,5đ) |  Vậy S = {x / x ≤ -3}Hs biểu diễn đúng trục số $ $ (0,5đ) |  0,50,250,250,250,25 |
| 3 (1đ) |  Gọi x (m) là chiều rộng lúc đầu của miếng đấtĐK: x > 0Chiều dài lúc đầu của miếng đất: x + 12 (m) Diện tích lúc đầu của miếng đất: x(x + 12) (m2)Chiều rộng lúc sau của miếng đất: x + 4 (m)Chiều dài lúc sau của miếng đất: x + 12 +4 = x + 16 (m)Diện tích lúc sau của miếng đất: (x + 4)(x + 16) (m2)Theo đề bài diện tích tăng thêm 208 m2 nên ta có pt:(x +4)(x + 16) – x(x + 12) = 208⬄ 8x = 144⬄ x = 18 (nhận)Vậy chiều rộng lúc đầu của miếng đất: 18 mChiều dài lúc đầu của miếng đất: 30m | 0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ |
| 4 (1đ) | a/ Thể tích của bể chứa:V = d.r.c = 2.0,8.1,5 = 2,4 (m3)b/ Đổi 1440 lít = 1,44 m3Chiều cao của mực nước trong bể:c= V : (d.r) = 1,44 : (2.0,8) = 0,9 (m) | 0,5đ0,5đ |
| 5 (3đ) | **a/ CM: ∆BKC đồng dạng ∆BDA và suy ra BK.BA = BD.BC**Xét ∆BKC và ∆BDACó: góc B chung$\hat{BKC}=\hat{BDA}=90^{0}$ Suy ra :∆BKC đồng dạng ∆BDA(g.g)$$⟹\frac{BK}{BD}=\frac{BC}{BA}$$$⟹$ BK.BA = BC.BD (đpcm)**b/ CM: ∆BKD đồng dạng ∆BCA**Xét ∆BKD và ∆BCACó : góc B chung(vì BK.BA=BC.BD)Suy ra: ∆BKD đồng dạng ∆BCA(c.g.c)**c/ CM: KD // IN**CMĐ: BI.BA = BE2CMĐ: BN.BC = BE2=> BI.BA=BN.BC=>Mà: (vì BK.BA = BD.BC)=>  =>=>KD // IN (đ/l Talet đảo) | a/ 0,25đ 0,25đ0,25đ x 2b/ 0.5đ x 2c/ 0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ |

|  |  |
| --- | --- |
| **UỶ BAN NHÂN DÂN QUẬN 1****PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO** | **CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM****Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |

**MA TRẬN KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II**

**NĂM HỌC 2021 - 2022**

**MÔN: TOÁN - KHỐI 8**

**NỘI DUNG ÔN TẬP MÔN TOÁN KIỂM TRA CUỐI KỲ II KHỐI 8:**

\* **Đại số:** Chương III: Phương trình bậc nhất một ẩn.

 Chương IV: Bất phương trình bậc nhất một ẩn.

\* **Hình học:** Chương III: Tam giác đồng dạng.

 Chương IV:Hình lăng trụ dứng–Hình chóp đều (đến thể tích của hình hộp chữ nhật)

\* **Cấu trúc đề thi:**

 **Câu 1: *(3,5 điểm)***

 Giải phương trình: Giải phương trình đưa được về dạng phương trình bậc nhất một
 ẩn, phương trình tích, phương trình chứa ẩn ở mẫu, phương trình chứa dấu giá trị
 tuyệt đối.

 **Câu 2:** ***(1,5 điểm)***

 Giải bất phương trình bậc nhất một ẩn và biểu diễn tập nghiệm của bất phương trình
 trên trục số.

 **Câu 3:** ***(1,0 điểm)*** Giải bài toán bằng cách lập phương trình.

 **Câu 4: *(1,0 điểm)***

 Bài toán thực tế nội dung hình học : vân dụng kiến thức của chương III và IV

 **Câu 5:** ***(3,0 điểm)***

 Bài toán hình học (3 câu): nội dung kiến thức chương III – Tam giác đồng dạng:
 Chứng minh hai tam giác đồng dạng, chứng minh đẳng thức tích, tính độ dài, chứng
 minh tính chất hình học.

**KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 2 NĂM HỌC 2021 - 2022**

**Môn: TOÁN - Khối: 8**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|   Cấp độTênchủ đề | Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng | Cộng |
| Cấp độ thấp | Cấp độ cao |  |
| 1) Giải phương  trình  | +) Biết giải phương trình đưa được về dạng pt bậc nhất.+) Biết giải phương trình tích. | +) Phương trình chứa ẩn ở mẫu+) Phương trình có chứa dấu giá trị tuyệt đối. |  |  |   |
| *Số câu**Số điểm Tỉ lệ %* | *Số câu: 2**Số điểm:1,5* *TL: 15%* | *Số câu: 2**Số điểm: 2**TL: 20%* |  |  | *Số câu: 4**Số điểm:3,5 TL: 35%* |
| 2) Bất phương trình bậc nhất một ẩn |  | Giải bất phương trình đưa về bất phương trình bậc nhất và biểu diễn tập nghiệm trên trục số. |  |  |   |
| *Số câu**Số điểm Tỉ lệ %* |  | *Số câu: 1**Số điểm: 1,5**TL: 15%* |  |  | *Số câu: 1**Số điểm: 1,5**TL: 15%* |
| 3) Toán thực tế  |     | +) Biết tính chiều cao, khoảng cách qua tỉ số đồng dạng của hai tam giác.Hoặc+) Các bài toán thực tế vận dụng hình học không gian của chương IV. | Giải bài toán bằng cách lập phương trình. |   |   |
| *Số câu**Số điểm Tỉ lệ %* |   | *Số câu: 1**Số điểm*: 1 *TL: 10%* | *Số câu: 1**Số điểm: 1 TL: 10%*  |   | *Số câu: 2**Số điểm*: 2*TL:* 20% |
| 4) Hình học |  | Chứng minh hai tam giác đồng dạng | Vận dụng tỉ lệ đoạn thẳng từ định lý Ta-lét, hệ quả của định lý Ta-lét, tam giác đồng dạng để chứng minh một hệ thức, tính độ dài đoạn thẳng. | Chứng minh một tính chất hình học như chứng minh hai đường thẳng song song; vuông góc; ba điểm thẳng hàng; … |  |
| *Số câu**Số điểm Tỉ lệ %* |  | *Số câu: 1**Số điểm: 1* *TL:10 %* | *Số câu: 1**Số điểm:1* *TL: 10%* | *Số câu: 1**Số điểm:1* *TL: 10%* | *Số câu: 3**Số điểm: 3 TL:30 %* |
| Tổng số câuTổng số điểmTỉ lệ % | *Số câu: 2**Số điểm: 1,5 TL: 15%* | *Số câu: 5**Số điểm: 5,5 TL: 55%* | *Số câu:3* *Số điểm: 3* *TL: 30%* | *Số câu: 10**Số điểm: 10* |