|  |  |
| --- | --- |
| **ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 3****TRƯỜNG THCS LÊ LỢI*****­­­­­­*** | **ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA HỌC KỲ II** **NĂM HỌC 2022 - 2023****MÔN: TOÁN – KHỐI 8****Thời gian làm bài: 90 phút***(Không kể thời gian phát đề)* |

**Bài 1: (3,0 điểm)** Giải các phương trình sau:

1. 
2. ( x – 3)( 2x + 4) = 0
3. 

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



**Bài 3: (1,0 điểm)** Một ôtô đi đoạn đường từ A đến B với vận tốc 60km/h. Lúc từ B quay về A, ôtô đó chạy với vận tốc 50km/h, vì vậy thời gian về nhiều hơn thời gian đi là 30 phút. Tính chiều dài quãng đường AB ?

**Bài 4: (0,5 điểm)** Một cái bể hình hộp chữ nhật ABCD EFGH có các kích thước EH = 40 cm, HG = 30 cm, CH = 34 cm như hình vẽ.

1. Tính chiều cao CG của hình hộp.
2. Người ta đổ 12 000 cm3 khối nước vào bể. Hỏi nước trong bể dâng lên cách miệng bể bao nhiêu cm? Biết thể tích hình hộp chữ nhật là V = Dài  Rộng  Cao.

**Bài 5: (1,0 điểm)** Một cửa hàng lấy 1 thùng nước ngọt ( 24 lon) của đại lý phân phối với giá 192000 đồng và bán lẻ với giá 10000 đồng một lon.

a) Hỏi khi bán hết 1 thùng nước ngọt đó thì cửa hàng thu được lợi nhuận bao nhiêu phần trăm so với giá gốc?

b)Trong đợt khuyến mãi , đại lý phân phối giảm giá nên cửa hàng cũng giảm giá , giá bán lẻ còn 9500 đồng một lon và thu được lợi nhuận như cũ. Hỏi trong đợt này cửa hàng đã mua 1 thùng nước ngọt với giá bao nhiêu?

**Bài 6: (3,0 điểm)** : Cho tam giác ABC có 3 góc nhọn và các đường cao AD, BE cắt nhau tại H.

a)Chứng minh : 

b) Chứng minh 

c) Tia CH cắt cạnh AB tại F, cắt DE tại I. Chứng minh IH. CF = HF. IC

…………………… **HẾT** ……………………

**ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Bài 1** | *1* |  ⬄10x -15 -11= 4+8x<= >10x -8x = 4+15 +11<= >2x = 30 <= >x = 15Vậy phương trình có tập nghiệm S= | 4 x 0,25  |
|  | *1* | ( x – 3)(2x + 4 ) = 0  x – 3 = 0 hoặc 2x + 4 = 0  1) x – 3 = 0 <=>x = 3  2) 2x + 4 = 0<=> 2x = -4<=> x = -2 .  Vậy tập nghiệm của phương trình đã cho là S =  {3;-2} | 0,25 x4 |
|  | *1* | $$\frac{x}{x+4}+\frac{3}{x-7}=\frac{x^{2}-5x+9}{(x+4)(x-7)} (1)$$ ĐKXĐ: x ≠ – 4; x ≠ 7 ;1. ⇒ x(x – 7) + 3(x + 4) = x2 – 5x + 9

⇔ x2 – 7x + 3x + 12 = x2 – 5x + 9⇔ x2 – 7x + 3x + 12 – x2 + 5x – 9 = 0 ⇔ x + 3 = 0 ⇔ x = -3 (nhận)S = { -3} | 0,250,25 0,25 0,25 |
| **Bài 2****1.5** |  |   Vậy bất phương trình trên có nghiệm: Biểu diễn tập hợp nghiệm đúng  | 0,250,25 0,25 0,250,5 |
| **Bài 3****1** |  | Đổi 30 phút = Gọi x (km) là quãng đường AB (x >0)Thời gian đi từ A đến B là Thời gian đi từ B về A là Theo đề bài, ta có phương trình: Vậy quãng đường AB là 150 km. | 0,250,25 0,25 0,25 |
| **Bài 4****0.5** |  | a/ Xét Δ CGH vuông tại G, ta có:CH2 = CG2 + HG2 (định lý Pytago) 342 = CG2 + 302CG2 = 256CG = 16Vậy chiều cao CG của hình hộp là:16 cm.b/ Chiều cao của mực nước là:  (cm)Vậy nước trong bể dâng lên cách miệng bể là: 16 – 10 = 6 (cm) | *0,25* *0,25* |
| **Bài 5** |  | Số tiền lời khi bán hết 1thùng nước ngọt:10000x24 -192000 =48000 (đồng)Tỉ lệ phần trăm của tiền lãi so với giá gốc là:48000:192000x1000/0 =250/0b/ số tiền bán thùng nước ngọt với giá 9500đ/lon:9500x24= 228000 (đồng)Giá thùng nước ngọt được khuyến mãi cho cửa hàng là: 228000:1250/0= 182400 (đồng) | 0,250,250,250,25 |
| **Bài 6** |  |  |  |
| *a.* | Chứng minh ADC và BEC đồng  | 0,25x4 |
| *b**c* | Chứng minh - Chứng minh: Chứng minh IH. CF = HF. IC - Chứng minh: DH, DC là các đường phân giác của tam giác FDI IH. CF = HF. IC | 0,25025x20,250,25x20,250,25 |

**I.MA TRẬN ĐỀ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  **Cấp độ****Chủ đề**  | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Cộng** |
|  **Cấp độ thấp** | **Cấp độ cao** |
| **1. Phương trình bậc nhất một ẩn số** | Giải phương trình tích đơn giản | Giải phương đưa về phương trình bậc nhất | - Giải phương trình chứa ẩn ở mẫu  |  |  |
| *Số bài* *Số điểm Tỉ lệ %* | Bài 1b1,0 điểm *10%*   | Bài 1a1,0 điểm*= 10%* | Bài *1c*1, điểm*= 10%* |  | *3 điểm= 30%*  |
| *2.* **Bất Phương trình bậc nhất một ẩn số** |  | Giải bất phương đưa về bất phương trình bậc nhất Bài 21,5 điểm= 15% |  |  | 1,5 điểm= 15% |
| **3. Giải bài toán bằng cách lập phương trình**  |  |  | -toán chuyển động |  |  |
| *Số bài* *Số điểm Tỉ lệ %* |  |  | Bài 31,0 điểm*= 10%* |  | *1**1 điểm= 10%*  |
| **4. Hình học không gian** | Sử dụng kiến thức hình học không gian để giải quyết vấn đề thực tiễn |  |  |  |  |
| *Số bài* *Số điểm Tỉ lệ*  | Bài 4*0,5điểm =5%* |  |  |  | *1**0,5 điểm= 5%*  |
| ***5.* Toán thực tiễn** |  | Bài toán thực tế về tăng giảm, phần trăm, tính tiền hoặc suy luận |  |  |  |
| *Số câu* *Số điểm Tỉ lệ*  |  | ***Bài 6******1điểm =10%*** |  |  | *1**1 điểm= 10%*  |
| **6.toán chứng minh hình học** |  | c/m tam giác đồng dạng | c/m yếu tố = suy ra từ tam giác đồng dạng | Tính chất đường phân giác trong, ngoài của tam giác |  |
| *Số câu* *Số điểm Tỉ lệ*  |  | ***Bài 6a******1điểm =10%*** | ***Bài 6b******1 điểm =10%*** | Bài 6c1điểm = 10% | *1**3 điểm= 30%*  |
| *Tổng số câu* *Tổng số điểm %*  | *2**1,5đ = 15%* | 4 *4,5đ = 45%* | 33,0 đ = 30% | *1**1đ =10%* | *10**10 điểm= 100%* |

 **1. Xác định đặc tả 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**  | **Phương trình bậc nhất một ẩn số** | - Giai phương trình bậc 1, 1 ẩn- Phương trình đưa về dạng pt bậc 1, 1 ẩn- Phương trình tích- Phương trình chứa ẩn ở mẫu | **Nhận biết:** Giải phương trình tích đơn giản | **1**(1,0) |  |  |  |
| **Thông hiểu:** Giải phương đưa về phương trình bậc nhất **Vận dụng thấp** : Giải phương trình chứa ẩn ở mẫu |  | 1(1,0) | 1(1,0) |  |
| **2** | **Bất Phương trình bậc nhất một ẩn số** | Giải bất phương đưa về bất phương trình bậc nhất  | **Thông hiểu :**Giải bất phương đưa về bất phương trình bậc nhất  |  | **1**(1,0) |  |  |
| **3** | **Giải bài toán bằng cách lập phương trình** | Giải bài toán bằng cách lập phương trình | **Vận dụng thấp :**-toán chuyển động |  |  | **1**(1,0) |  |
| **4** | **Hình học****không gian** | Sử dụng kiến thức hình học không gian để giải quyết vấn đề thực tiễn  | **Nhận biết:** Sử dụng kiến thức hình học không gian để giải quyết vấn đề thực tiễn  | 1(1,0) |  |  |  |
| **5** | **Toán thực tiễn** |  |  **Thông hiểu :**Bài toán thực tế về tăng giảm, phần trăm, tính tiền hoặc suy luận |  | 1(1,0) |  |  |
| **6** | **toán chứng minh hình học** |  |  **Nhận biết :**c/m tam giác đồng dạng**Thông hiểu** :c/m yếu tố = suy ra từ tam giác đồng dạng**Vận dụng thấp** :Tính chất đường phân giác trong, ngoài của tam giác | 1(1,0) | 1(1,0) |  | 1(1,0) |
| **7** | **Tổng**  |  |  | 3 | 4 |  2 | 1  |
| **8** | **Tỉ lệ** |  |  | 30% | 40% | 20% | 10% |
| **9** | **Tổng điểm** |  |  | 3 | 4 | 2 | 1 |