|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS VIỆT HƯNG**  **Năm học: 2017 – 2018** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II**  **MÔN TOÁN 8**  *Thời gian: 90 phút*  *Ngày kiểm tra: 29/4/2018* |

**I. Mục tiêu cần đạt:**

**1.** **Kiến thức:** Kiểm tra mức độ tiếp thu kiến thức trong học kì của HS về đa thức, phân thức đại số, nhận dạng tứ giác, đa giác, diện tích đa giác…

**2.** **Kĩ năng:** Kiểm tra kĩ năng vận dụng kiến thức vào bài tập của HS, ý thức học tập của mỗi HS, kĩ năng làm bài, ý thức làm bài trong thời gian qui định. Rèn kĩ năng vận dụng kiến thức vào thực tiễn.

**3. Thái độ:** HS có thái độ đúng đắn trong thi cử.

**4. Năng lực cần đạt:**

**-** Năng lực tư duy.

- Năng lực giải quyết vấn đề.

- Năng lực thẩm mỹ.

**II. Ma trận đề thi :**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mức độ nhận thức**  **Nội dung chính** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** | **Tổng** |
| 1. Phương trình bậc nhất một ẩn, phương trình tích, phương trình chứa ẩn ở mẫu, phương trình chứa dấu giá trị tuyệt đối. | 1  0,5 | 1  0,5 | 2  1 |  | 4  2 |
| 2. Bất phương trình bậc nhất 1 ẩn | 1  1 |  | 1  1 |  | 2  2 |
| 3. Giải bài toán bằng cách lập phương trình |  | 1  2 |  |  | 1  2 |
| 4. Tam giác đồng dạng | 1  1 | 3  2,5 |  |  | 4  3,5 |
| 5. Bài toán vận dụng thực tế |  |  |  | 1  0,5 | 1  0,5 |
| Tổng | 3  2,5 | 5  5 | 3  2 | 1  0,5 | 12  10 |
| Tỉ lệ % | 25 % | 50 % | 20 % | 5 % | 100% |

**III. Nội dung đề thi:** (đính kèm trang sau)

**IV. Đáp án và biểu điểm**: (đính kèm trang sau)

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS VIỆT HƯNG**  **Năm học: 2017 – 2018** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II**  **MÔN TOÁN 8**  *Thời gian: 90 phút*  *Ngày kiểm tra: 29/4/2018* |

**Bài 1 (2 điểm) Giải phương trình:**

1. 2x2 + 3 = 2x(x+4) - 7 b) 

c) 4x2 - 12x + 5 = 0 d)

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

1.  **b)** 

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

Một máy kéo dự định cày 40 ha/ngày. Khi thực hiện, mỗi ngày đội cày đạt 52 ha. Vì vậy, đội cày đã cày xong trước dự định 2 ngày mà còn cày thêm được 4 ha nữa. Tính diện tích ruộng mà đội cày theo kế hoạch?

**Bài 4 (3,5 điểm)**

Cho  vuông tại A, kẻ đường cao AH. Gọi E, F lần lượt là hình chiếu của H lên AB và AC.

1. Chứng minh: 
2. Chứng minh: AE.AB = AF.AC
3. Đường thẳng đi qua A vuông góc với EF cắt BC tại I. Chứng minh I là trung điểm của BC.
4. Chứng minh rằng nếu diện tích tam giác ABC gấp đôi diện tích của tứ giác AEHF thì tam giác ABC là tam giác vuông cân.

**Bài 5 (0,5 điểm)** Một thầy giáo miền núi có ý tưởng xây dựng bể bơi di động dạng hình hộp chữ nhật cho các học sinh nghèo tiểu học bằng cách xây dựng một khung sắt có chiều dài đáy là 10m, diện tích đáy là 50m2, chiều cao khung sắt là 1m. Sau đó phủ kín xung quanh và đáy bằng bạt dày.

a) Tính diện tích bạt cần dùng để làm bể bơi di động.

b) Mỗi lần cho học sinh tập bơi, cần phải đổ lượng nước vào sao cho cách mép trên bể bơi di động 30cm, biết số tiền cho 1m3 nước là 5000 đồng. Hỏi thầy giáo đó cần bao nhiêu tiền để trả cho mỗi lần đổ nước.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS VIỆT HƯNG** | | **ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM CHẤM**  **MÔN TOÁN 8** | | |
|  | |  | | |
| **Bài** | **Đáp án** | | **Biểu điểm** |
| **Bài 1**  **(2đ)** | 1. 2x2 + 3 = 2x(x+4) - 7   2x2 + 3 = 2x2 + 8x – 7  8x = 10  x = | | 0,25đ  0,25đ |
| TH1:  khi  5 - 2x = 1-x  - x = -4  x = 4 (KTM)  TH2:  khi  2x – 5 = 1 –x  3x = 6  x = 2 (KTM)  Vậy PT vô nghiệm | | 0,25đ  0,25đ |
| 1. 4x2 - 12x + 5 = 0   4x2 - 2x – 10x +5 = 0  2x.(2x-1) – 5.(2x-1) = 0  ( 2x – 1)(2x - 5) = 0    Vậy S = {;  } | | 0,25đ  0,25đ |
| Đkxđ:    Vậy S = {0} | | 0,25đ  0,25đ |
| **Bài 2**  **(2đ)** | 1. Tìm được tập nghiệm   Biểu diễn đúng tập nghiệm trên trục số. | | 0,5đ  0,5đ |
| 1. Tìm đúng ĐKXĐ   Tìm được tập nghiệm  Kết luận và biểu diễn đúng tập nghiệm trên trục số. | | 0,25đ  0,5đ  0,25 |
| **Bài 3**  **(2đ)** | Gọi diện tích ruộng mà đội phải cày theo kế hoạch là x (ha; x > 0)  Thời gian cày theo kế hoạch là  (ngày)  Diện tích ruộng cày theo thực tế là x+4(ha)  Thời gian cày theo thực tế là  (ngày)  Lập được pt:  Giải phương trình đúng: x = 360 (TM)  Vậy diện tích ruộng phải cày theo kế hoạch là 360ha. | | 0,5đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| **Bài 4 (3,5đ)** | GT và KL, hình vẽ đúng. | | 0,5đ |
| 1. Chứng minh được | | 1đ |
| 1. Chứng minh được  (g.g)   => AE.AB = AF.AC | | 0,5đ  0,25đ |
| 1. CM được IB = IA   CM được IA = IC  => I là trung điểm của BC. | | 0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| 1. Chứng minh rằng nếu diện tích tam giác ABC gấp đôi diện tích của tứ giác AEHF thì tam giác ABC là tam giác vuông cân. | | 0,5đ |
| **Bài 5**  **(0,5đ)** | a) Tính diện tích xung quanh của bể bơi.  => diện tích bạt cần dùng là 80m2.  b) Tính thể tích nước chứa trong bể.  => Tiền cần trả là 175 000 đồng. | | 0,25đ  0,25đ |

**Học sinh giải cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BGH kí duyệt**  **Tạ Thị Thanh Hương** | **Tổ nhóm CM** | **Người ra đề**  **Đoàn Thu Huyền** |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| |  |  | | --- | --- | | **TRƯỜNG THCS VIỆT HƯNG**  **Năm học: 2017 – 2018** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II**  **MÔN TOÁN 8**  *Thời gian: 90 phút*  *Ngày kiểm tra: 29/4/2018* | |  |

**Bài 1 (2 điểm) Giải phương trình:**

1. 3x(x - 3) - 5 = 3x2 + 4 b) 

c) 4x2 - 4x - 3 = 0 d)

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

1.  b) 

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

Một đội sản xuất dự định mỗi ngày làm được 48 chi tiết máy. Khi thực hiện, mỗi ngày đội làm được 60 chi tiết máy. Vì vậy đội không những đã hoàn thành kế hoạch xong trước 2 ngày mà còn làm thêm được 25 chi tiết máy. Tính số chi tiết máy mà đội phải sản xuất theo kế hoạch?

**Bài 4 (3,5 điểm)**

Cho  vuông tại M, kẻ đường cao MH. Gọi E, F lần lượt là hình chiếu của H lên MN và MP.

1. Chứng minh: .
2. Chứng minh: ME.MN = MF.MP
3. Đường thẳng đi qua M vuông góc với EF cắt NP tại I. Chứng minh I là trung điểm của NP.
4. Chứng minh rằng nếu diện tích tam giác MNP gấp đôi diện tích của tứ giác MEHF thì tam giác MNP là tam giác vuông cân.

**Bài 5 (0,5 điểm)** Một thầy giáo miền núi có ý tưởng xây dựng bể bơi di động dạng hình hộp chữ nhật cho các học sinh nghèo tiểu học bằng cách xây dựng một khung sắt có chiều dài đáy là 10m, diện tích đáy là 50m2, chiều cao khung sắt là 1m. Sau đó phủ kín xung quanh và đáy bằng bạt dày.

a) Tính diện tích bạt cần dùng để làm bể bơi di động.

b) Mỗi lần cho học sinh tập bơi, cần phải đổ lượng nước vào sao cho cách mép trên bể bơi di động 30cm, biết số tiền cho 1m3 nước là 5000 đồng. Hỏi thầy giáo đó cần bao nhiêu tiền để trả cho mỗi lần đổ nước.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS VIỆT HƯNG** | | **ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM CHẤM**  **MÔN TOÁN 8** | | |
|  | |  | | |
| **Bài** | **Đáp án** | | **Biểu điểm** |
| **Bài 1**  **(2đ)** | 1. 3x(x - 3) – 5 = 3x2 + 4   3x2 – 9x – 5 = 3x2 + 4  -9x = 9  x = -1 | | 0,25đ  0,25đ |
| TH1:  khi  7 - 3x = 1 + x  - 4x = -6  x = 3/2 (TM)  TH2:  khi  3x – 7 = 1 + x  2x = 8  x = 4 (TM)  Vậy PT trên có tập nghiệm là S = | | 0,25đ  0,25đ |
| 1. 4x2 - 4x - 3 = 0   4x2 - 4x +1 – 4 = 0  (2x – 1)2 - 4 = 0  ( 2x – 3)(2x + 1) = 0    Vậy S = {;} | | 0,25đ  0,25đ |
| Đkxđ:    Vậy S = {0} | | 0,25đ  0,25đ |
| **Bài 2**  **(2đ)** | 1. Tìm được tập nghiệm   Biểu diễn đúng tập nghiệm trên trục số. | | 0,5đ  0,5đ |
| 1. Tìm đúng ĐKXĐ   Tìm được tập nghiệm  Kết luận và biểu diễn đúng tập nghiệm trên trục số. | | 0,25đ  0,5đ  0,25 |
| **Bài 3**  **(2đ)** | Gọi số chi tiết máy mà đội phải sản xuất theo kế hoạch là x (chi tiết máy; )  Thời gian đội sản xuất theo kế hoạch là  (ngày)  Số chi tiết máy đội làm được theo thực tế là x+25 (chi tiết máy)  Thời gian đội sản xuất theo thực tế là  (ngày)  Lập được pt:  Giải phương trình đúng: x = 580 (TM)  Vậy số chi tiết máy đội phải sản xuất theo kế hoạch là 580 chi tiết máy. | | 0,5đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| **Bài 4 (3,5đ)** | GT và KL, hình vẽ đúng. | | 0,5đ |
| 1. Chứng minh được . | | 1đ |
| 1. Chứng minh được  (g.g)   => ME.MN = MF.MP | | 0,5đ  0,25đ |
| 1. CM được IN = IM   CM được IM = IP  => I là trung điểm của NP. | | 0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| 1. Chứng minh rằng nếu diện tích tam giác MNP gấp đôi diện tích của tứ giác MEHF thì tam giác MNP là tam giác vuông cân. | | 0,5đ |
| **Bài 5**  **(0,5đ)** | a) Tính diện tích xung quanh của bể bơi.  => diện tích bạt cần dùng là 80m2.  b) Tính thể tích nước chứa trong bể.  => Tiền cần trả là 175 000 đồng. | | 0,25đ  0,25đ |

***Chú ý: Học sinh giải cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa.***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BGH kí duyệt**  **Tạ Thị Thanh Hương** | **Tổ nhóm CM** | **Người ra đề**  **Nguyễn Thị Ngọc Anh** |