|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS KHƯƠNG ĐÌNH Năm học 2021 – 2022**  **Đề 1** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II**  Môn: **Toán** 8  Thời gian: 90 phút |

**Bài I** (2.0 *điểm*). Cho hai biểu thức:

 và  với 

1. Tính giá trị của biểu thức A khi x = 1.
2. Chứng minh rằng: 
3. Cho P = A: B. Tìm tất cả giá trị của x để: .

**Bài II** (2.0 *điểm*). Giải bài toán sau đây bằng cách lập phương trỉnh:

Một xí nghiệp kí hợp đồng dệt một số tấm thảm len trong 30 ngày. Do cải tiến kĩ thuật, mỗi ngày xí nghiệp dệt thêm được 10 tấm thảm. Bởi vậy, không những xí nghiệp đã hoàn thành kế hoạch trước 2 ngày mà còn dệt thêm được 20 tấm nữa. Tính số thảm len mà xí nghiệp phải dệt theo hợp đồng.

**Bài III** (2.0 *điểm*).Giải phương trình và bất phương trình sau:

1.  b)  

**Bài IV** (3.5 *điểm*). Cho ABC vuông ở A, có AB = 3cm, AC = 4cm. Vẽ đường cao AH.

1. Chứng minh HBA ABC.
2. Chứng minh AB2 = BH.BC. Tính AH, HB.
3. Trên AH lấy điểm K sao cho AK = 1,2cm. Từ K vẽ đường thẳng song song BC cắt AB và AC lần lượt tại M và N. Tính diện tích tứ giác BMNC.

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài V** (0.5 *điểm*).  Cho *a, b, c* là ba cạnh của một tam giác và p là nửa chuvi của tam giác đó.  Chứng minh rắng: |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS KHƯƠNG ĐÌNH**  **NĂM HỌC 2021 – 2022** | **ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II**  **Môn: Toán 8**  **Thời gian: 90 phút** |

**Đề 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bài** | | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Bài I**  **2đ** | **1**  **0,5 đ** | Tính giá trị của biểu thức  khi x = 1 |  |
| 1) Thay  (Thỏa mãn điều kiện) vào biểu thức  ta được    Vậy  thì | 0,25  0,25 |
| **2**  **1 đ** | 2)  Với |  |
|  | 0,25 |
|  | 0,25 |
|  | 0,25 |
| Vậy  (đpcm) | 0,25 |
| **3**  **0,5 đ** | 3) Cho P = A: B. Tìm tất cả giá trị của x để: . |  |
| ĐKXĐ  Ta có | 0,25 |
| Kết hợp với ĐKXĐ vậy thì | 0,25 |
| **Bài II**  **2đ** |  | Gọi số tấm thảm len mà xí nghiệp phải dệt theo hợp đồng là  (tấm). Đk: | 0,25 |
| Số tấm thảm len dệt được theo thực tế là  ( tấm ) | 0,25 |
| Mỗi ngày xí nghiệp dệt được số tấm thảm theo hợp đồng là  (tấm) | 0,25 |
| Mỗi ngày xí nghiệp dệt được số tấm thảm theo thực tế là  (tấm) | 0,25 |
| Theo bài ra ta có pt: | 0,25 |
| Giải pt trên ta được  Vậy số tấm thảm len mà xí nghiệp phải dệt theo hợp đồng là  (tấm). | 0,5  0,25 |
| **Bài III**  **2đ** | **a**  **0,5 đ** | Vậy | 0,25  0,25 |
| **b**  **0,75đ** | Khi đó ta có PT: x - 3 = 2x + 1      Khi đó ta có PT: - x + 3 = 2x + 1    Vậy | 0,25  0,25  0,25 |
|  |  | Vậy | 0,25  0,25  0,25 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bài IV**  **3.5 đ** |  | Vẽ hình đúng tới câu 1 | 0,25 |
| 1  (1,0đ) | Xét HBA và ABC có:  =  = 900 ; chung  => HBA ABC (g.g) | 0,5  0,5 |
| 2  (1,25 đ) | Ta có: HBA ABC (cmt) | 0,5 |
| Ta có  vuông tại A (gt)  BC2 = AB2 + AC2 (định lí pytago)  BC =  Hay BC = cm | 0,25 |
| Vì  vuông tại A nên:  => (cm) | 0,25 |
| Ta có HBA ABC(cmt)  hay = = 1,8 (cm) | 0,25 |
| 3  (1,0 đ) | Vì MN // BC nên AMNABC | 0,25 |
| AK, AH là hai đường cao tương ứng  Do đó: | 0,25 |
| Mà: SABC = AB.AC = .3.4 = 6(cm )=> SAMN  = 1,5 (cm2) | 0,25 |
| Vậy: SBMNC = SABC - SAMN = 6 – 1,5 = 4,5 (cm2) | 0,25 |
| **Bài V**  **0,5 đ** |  | *a, b, c* là ba cạnh của một tam giác và p là nửa chu vi của tam giác đó.  Chứng minh rắng: | **0,5** |
|  | Vì *a, b, c* là 3 cạnh của một tam giác, nên ta có:  *a, b, c > 0; p – a > 0; p – b > 0; p – c > 0* |  |
| áp dụng bất đẳng thức với A, B, C là số dương  (1)  (2) | 0,25 |
| Cộng vế (1), (2), (3), ta có: | 0,25 |

**BGH Duyệt** TTCM Nhóm trưởng Người ra đề

**Nguyễn Thế Tuấn** Mai Thị Kim Nhung Nguyễn Thế Thắng Lương Thúy Hằng