|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD&ĐT QUẬN LONG BIÊN | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II** |
| **TRƯỜNG THCS ĐỨC GIANG** | **Môn toán lớp 9**  **Năm học 2019 – 2020**  **Thời gian làm bài: 90 phút** |

**Bài 1: (2 điểm)**

Cho hai biểu thức: và  (x>0 và x≠16)

1) Tính giá trị biểu thứ A khi x =4.

2) Rút gọn biểu thức B.

3) Tìm x để .

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

Một công nhân phải làm 540 sản phẩm trong một thời gian qui định. Nhờ tăng năng suất lao động, mỗi ngày người công nhân đó đã làm thêm được 3 sản phẩm so với kế hoạch. Vì vậy người công nhân đó đã hoàn thành công việc sớm hơn 2 ngày so với qui định. Tính số sản phẩm người công nhân phải làm trong một ngày theo kế hoạch.

**Bài 3: (2 điểm)**

1) Giải phương trình: 

2) Cho phương trình: (x: ẩn)

Tìm các giá trị của m để phương trình có 2 nghiệm phân biệt x1; x2

thoả mãn 

**Bài 4: (3,5 điểm)**

Cho đường tròn (O;R), đường thẳng d không qua O cắt đường tròn tại 2 điểm phân biệt A, B. Từ một điểm C trên d (C nằm ngoài đường tròn), kẻ hai tiếp tuyến CM, CN với đường tròn (M, N là tiếp điểm). Gọi H là trung điểm của AB, đường thẳng OH cắt tia CN tại K.

1) Chứng minh: 5 điểm C, M, H, O, N cùng thuộc 1 đường tròn.

2) Chứng minh: KN.KC = KH.KO.

3) Đoạn thẳng CO cắt đường tròn (O) tại I. Chứng minh: I cách đều CM, CN, MN.

**Bài 5: (0,5 điểm).** Một hộp sữa hình trụ có đường kính đáy là 12 cm, chiều cao là 10 cm. Tính diện tích vật liệu dùng để tạo nên vỏ hộp như vậy. (Không tính phần mép nối).

|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD&ĐT QUẬN LONG BIÊN | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II** |
| **TRƯỜNG THCS ĐỨC GIANG** | **Môn toán lớp 9**  **Năm học 2019 – 2020**  **Thời gian làm bài: 90 phút** |

**Hướng dẫn chấm**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Đáp án** | **Biểu điểm** |
| **Bài 1**  **(2 điểm)** | **1.1)0,5 điểm.**  Tại x = 4 (thỏa mãn điều kiện). | 0,5 điểm |
| **1.2) 1 điểm** | 0,5 điểm |
|  | 0,25 điểm |
|  | 0,25 điểm |
| **1.3) 0,5 điểm.** | 0,25 điểm |
| (Thỏa mãn điều kiện)  Vậy x =1 là giá trị cần tìm. | 0,25 điểm |
| **Bài 2**  **(2 điểm)** | \*Gọi số sản phẩm người công nhân phải làm trong một ngày theo kế hoạch là x(sp) | 0,25 điểm |
| \* Thời gian dự định làm là: (ngày) | 0,25 điểm |
| \* Thời gian thực tế làm là: (ngày) | 0,25 điểm |
| Vì người công nhân hoàn thành công việc sớm hơn 2 ngày so với qui định. Ta có phương trình: | 0,5 điểm |
| \*Giải phương trình tìm ra: x =27 | 0,5 điểm |
| \* KL: Vậy số sản phẩm người công nhân phải làm 1 ngày theo kế hoạch là 27 sản phẩm. | 0,25 điểm |
| **Bài 3**  **(2 điểm)** | **3.1) Giải phương trình: (1 điểm)** | 0,5 điểm |
| Vậy: Tập nghiệm: | 0,5 điểm |
| **3.2) 1 điểm** | 0,25 điểm |
| Vì:  với mọi m    Phương trình luôn có 2 nghiệm phân biệt  x1; x2 với mọi m.  Theo hệ thức viét:  Có: | 0,25 điểm  0,25 điểm |
| Vậy: | 0,25 điểm |
| **Bài 4**  **(3,5 điểm)** | Hình vẽ đúng  B  C  M  N  I  O  H  A  K | 0,25 điểm |
| **4.1) 1,25 điểm:**  CM được:  \*  đường tròn đường kính OC | 0,25 điểm |
| \* đường tròn đường kính OC | 0,25 điểm |
| \* đường tròn đường kính OC | 0,5 điểm |
| \* 5 điểm C, M, H, O, N cùng thuộc 1 đường tròn đường kính OC. | 0,25 điểm |
| **4.2) 1 điểm**  \*CM được: | 0,5 điểm |
| \* Viết được: | 0,5 điểm |
| **4.3) 1 điểm**  CM được:  \*CI là phân giác | 0,25 điểm |
| \*NI là phân giác  \* I là giao điểm 3 đường phân giác của | 0,5 điểm |
| I cách đều CM, CN, MN | 0,25 điểm |
| **Bài 5**  **(0,5 điểm)** | Diện tích xung quanh là 120 cm2  Diện tích hai đáy là 72cm2 | 0,25 điểm |
| Tổng diện tích vật liệu cần dùng là 192 cm2 | 0,25 điểm |

**(Học sinh làm cách khác vẫn cho điểm tối đa).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Người ra đề** | **Tổ trưởng duyệt** | **BGH duyệt** |
| **Lê Hữu Thủy** | **Nguyễn Thị Vân Thủy** | **Nguyễn Thị Soan** |

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT QUẬN LONG BIÊN**  **TRƯỜNG THCS ĐỨC GIANG** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II**  **MÔN: TOÁN 9**  **Năm học: 2019 – 2020.**  **Thời gian làm bài: 90 phút.** |

**I) Mục tiêu:**

**1) Kiến thức:**

* + Rút gọn biểu thức có chứa căn thức bậc hai.
  + Phương trình bậc hai một ẩn.
  + Hệ thức viét.
  + Giải bài toán bằng cách lập phương trình: Toán năng suất.
  + Góc trong đường tròn.
  + Tứ giác nội tiếp.

**2) Kĩ năng:**

* + Rút gọn thành thạo biểu thức có chứa căn thức bậc hai.
  + Giải phương trình bậc hai một ẩn.
  + Vận dụng thành thạo hệ thức viét.
  + Có kĩ năng giải bài toán bằng cách lập phương trình.
  + Nhận biết được một tứ giác nội tiếp đường tròn.
  + Vận dụng tính chất của các góc trong đường tròn để chứng minh bài toán về tam giác đồng dạng, các góc bằng nhau.

**3) Thái độ:** Nghiêm túc, cẩn thận, khoa học, chính xác.

**4) Định hướng phát triển năng lực học sinh:** Phát huy năng lực làm việc độc lập, năng lực suy luận,tư duy.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **II) Ma trận đề kiểm tra.Nội dung** | **Các mức đánh giá** | | | | | | | | **Tổng** |
| **Biết** | | **Hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** |
| 1. Rút gọn biểu thức có chứa căn thức bậc hai. Tính giá trị biểu thức. Tìm giá trị của x. |  | 1  0.5 |  | 1  1 |  | 1  0.5 |  |  | 3  2 |
| 2. Giải phương trình bậc hai một ẩn. |  | 1  1 |  |  |  |  |  |  | 1  1 |
| 3. Hệ thức vi – et. |  |  |  |  |  | 1  1 |  |  | 1  1 |
| 4. Giải bài toán bằng cách lặp phương tình(Dạng: Toán năng suất). |  |  |  | 1    2 |  |  |  |  | 1    2 |
| 5. Tứ giác nội tiếp. Góc trong đường tròn.Hình học không gian |  | 1  1.5 |  | 1  1 |  | 1  1 |  | 1  0.5 | 4  4 |
| Tổng |  | 3  3 |  | 3  4 |  | 3 2,5 |  | 1 0,5 | 10  10 |