|  |  |
| --- | --- |
| **UBND HUYỆN SÓC SƠN****PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO** | **ĐỀ THI CÂU LẠC BỘ MÔN EM YÊU THÍCH****Năm học: 2017 – 2018 – Môn thi: TOÁN 6**Thời gian: 120 phút *(Không kể thời gian giao đề)* |

**Câu 1.** *(5 điểm)* Tìm x, biết:

 a)  b) 

**Câu 2.** *(4 điểm)*

 a) Rút gọn biểu thức: A = 

 b) Thực hiện phép tính: B = 

**Câu 3.** *(4 điểm)*

a) Chứng minh rằng: A =  (n )

b) Tìm các số nguyên tố x, y sao cho .

**Câu 4.** *(3 điểm)*

An ngồi làm bài lúc hơn 14 giờ 15 phút một chút. Khi An làm bài xong thì thấy hai kim giờ và kim phút của đồng hồ đã đổi chỗ cho nhau ở vị trí ban đầu, lúc này hơn 15 giờ. Hỏi An làm bài trong bao lâu?

**Câu 5.** *(4 điểm)*

Cho góc xBy = 550. Trên Bx, By lần lượt lấy các điểm A và C (A ≠ B, C ≠ B). Trên đoạn thẳng AC lấy điểm D sao cho góc ABD bằng 300.

a) Tính số đo của góc DBC.

b) Từ B vẽ tia Bz sao cho góc DBz bằng 900. Tính số đo góc Abz.

…..……….……….***Hết***……….……………

*Họ và tên: …………………………………………………... Số báo danh:……………………*

**PHÒNG GD&ĐT SÓC SƠN HƯỚNG DẪN CHẤM**

 **MÔN: TOÁN 6**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Ý** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 1** | a2đ |  | 1 |
|  | 1 |
|  | 0,5 |
|  | 0,5 |
| b2đ |  (1)Ta có  không âm nên: | 0,5 |
| (1)  và  | 0,5 |
| - Xét  | 0,25 |
|  hoặc x = -2 (3) | 0,5 |
| Từ (2) và (3) suy ra x = -2 | 0,25 |
| **Câu 2** | a2,5đ | A =  | 0,75 |
| =  | 0,75 |
|  | 0,5 |
| B2,5đ | B = B = B = B =  | 0,750,750,5 |
| **Câu 3** | a2đ | A =   | 0,75 |
| Vì tổng các chữ số của  bằng n | 0,5 |
|  mà 9(n + 3)  9 | 0,5 |
|  | 0,25 |
| B2đ | - Với x = 2 ta có  | 0,5 |
| - ⇒ y = 11 (thỏa mãn y là số nguyên tố) | 0,25 |
| - Với x > 2, do x là số nguyên tố nên x là số lẻ. Suy ra y2 = x2 + 117 là số chẵn, y > 2. | 0,5 |
| - Có y là số chẵn, y > 2 mà y là số nguyên tố ⇒ không có giá trị nào của y. | 0,5 |
| - Vậy x = 2; y = 11. | 0,25 |
| **Câu 4** | 3đ | - Từ khi An bắt đầu làm bài cho đến khi hai kim đổi chỗ cho nhau thì kim phút đã đi được một khoảng cách từ vị trí kim phút đến vị trí của kim giờ lúc ban đầu và hơn nửa vòng đồng hồ, | 0,75 |
| - Còn kim giờ đi được một khoảng cách từ vị trí của kim giờ đến vị trí của kim phút lúc đầu và chưa đủ nửa vòng đồng hồ. | 0,75 |
| - Như vậy tổng khoảng cách hai kim đã đi đúng bằng một vòng đồng hồ. |  |
| - Mỗi giờ kim phút đi được một vòng đồng hồ, còn kim giờ chỉ đi được  vòng đồng hồ. | 0,5 |
| - Tổng vận tốc của hai kim là:  (vòng đồng hồ/ giờ) | 0,5 |
|  |  | - Thời gian An làm xong bài là:  (giờ) | 0,5 |
| **Câu 5** | a2đ | Capture7.PNG | Vẽ hình đúng đến câu a 0,5 |
| - Vì D nằm giữa A và C nên tia BD nằm giữa 2 tia BA và BC. | 0,5 |
|  | 1 |
| b2đ | **TH1:** Tia Bz và tia BD nằm về hai phía với bờ AB ⇒ tia BA nằm giữa 2 tia Bz và BD | 0,5 |
| ⇒  | 0,5 |
| **TH2:** Tia Bz và tia BD nằm về cùng một phía với AB ⇒ tia BD nằm giữa 2 tia Bz và BA | 0,5 |
| ⇒  | 0,5 |

***Lưu ý:***

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

- *Học sinh không vẽ hình hoặc vẽ hình sai cơ bản thì không chấm bài hình.*