TRƯỜNG THCS THANH ĐA

**ĐỀ ĐỀ NGHỊ THI HỌC KỲ I NĂM HỌC 2020 – 2021**

**MÔN TOÁN LỚP 7**

Thời gian 90 phút (không kể thời gian phát đề)

**Bài 1:** *(2,5 điểm)* **Thực hiện phép tính**

a/ 

b/ 

c/ 

**Bài 2:** *(2,5 điểm)***Tìm x**

a/ 

b/ 

c/ 

**Bài 3:** *(0,5 điểm)* Một máy photocopy siêu tốc in được 1 bản trong  giây. Hỏi với tốc độ như vậy, để in được 3060 đề kiểm tra thì máy phải in trong thời gian bao nhiêu phút?

**Bài 4:** *(1,5 điểm)* Bạn Duy có tất cả 30 viên bi gồm 3 loại màu: màu xanh, màu đỏ và màu vàng. Biết số viên bi màu đỏ, màu vàng, màu xanh lần lượt tỉ lệ với các số 2; 3; 5. Hỏi bạn Duy có bao nhiêu viên bi màu đỏ, màu xanh, màu vàng?

**Bài 5:** *(3 điểm)* Cho ABC vuông tại A (AB< AC), gọi M là trung điểm của AC. Trên tia đối của tia MB lấy điểm D sao cho MB = MD

a/ Chứng minh: AMB =CMD

b/ Chứng minh: DC AC

c/ Chứng minh: DC// AB

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Bài 1** | **Thực hiện phép tính** | ***(2.5 điểm)*** |
|  | a)  =  =  = | 0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| b/ | 0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| c/ | 0,5đ  0,25đ  0,25đ |
| **Bài 2:** | **Tìm x** | ***(2,5 điểm)*** |
|  |  | 0,5đ  0,25đ |
|  | b/ | 0,5đ  0,25đ |
|  | b)    hay  hay | 0,5đ  0,5đ |
| **Bài 3:** | Thời gian máy photocopy in 3060 đề kiểm tra là:  3060 . 1/3 = 1020 (giây)  Đổi 3060 giây = 17 phút  Vậy Thời gian máy photocopy in 3060 đề kiểm tra học kỳ môn toán là 17 phút | ***(1 điểm)*** |
| **Bài 4:** | Gọi x, y, z lần lượt là số viên bi màu đỏ, màu vàng, màu xanh; và  Theo đề bài ta có:  và  Theo tính chất dãy tỉ số bằng nhau:    *x =* 6  *y =* 9  *z =* 15  Vậy số viên bi màu đỏ là 6 viên, màu vàng là 9 viên, màu xanh là 15 viên | 0,25  0,5  0,25  0,25  0,25 |
| **Bài 5:** |  | ***(3 điểm)*** |
|  | **a/ Chứng minh: AMB =CMD**.  XétAMB và CMD ta có:  MA= MC (M là trung điểm AC)  MB= MD (gt)  (2 góc đối đỉnh)  Nên AMB =CMD (c-g-c)  0,5đ | 1 đ |
|  | **b/ Chứng minh: DC AC**  Ta có AMB =CMD (cmt)  Suy ra  0,25đ  Mà  (ABC vuông tại A) 0,25đ  Nên  0,25đ  Suy ra: **DC AC** 0,25đ | 1 đ |
|  | **c/ Chứng minh: DC// AB**  Ta có: DCAC (cmt) 0,25đ  Và ABAC (ABC vuông tại A) 0,25đ  Nên suy ra: DC// AB (2 đường thẳng cùng vuông góc với 1 đường thẳng thì song song) | 1 đ |
|  |  |  |