**TRƯỜNG THCS NGỌC THỤY**

**NHÓM TOÁN 7**

**MA TRẬN ĐỀ THI HỌC KÌ I MÔN TOÁN 7**

**NĂM HỌC 2018- 2019**

**I. Mục tiêu**

1. Kiến thức: Kiểm tra kiến thức của học sinh lĩnh hội trong học kì I gồm: Các phép tính trên tập hợp số hữu tỉ, số thực, hàm số và đồ thị hàm y = ax (a ≠ 0), biết vẽ hình, chứng minh hai tam giác bằng nhau từ đó suy ra các đoạn thẳng, góc tương ứng bằng nhau, song song, vuông góc…

2. Kỹ năng: Biết cách trình bày bài làm đúng, sạch đẹp, lời giải chặt chẽ.

3. Thái độ: nghiêm túc, trung thực trong thi cử.

**II. Ma trận**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** | **Tổng** |
| **Số hữu tỉ, số thực** | *1,25*  2 | *1,25*  2 | *0,5*  1 |  | *3*  5 |
| **Hàm số và đồ thị** | *0.5*  1 | *0,5*  1 | *2*  1 | *0,5*  2 | *3,5*  5 |
| **Đường thẳng ⊥, đường thẳng //**  **Tam giác** | *1,25*  1 | *1*  1 | *0,75*  1 | *0,5*  1 | *3,5*  4 |
| **Tổng** | *3*  4 | *2,75*  4 | *3,25*  3 | *1*  *3* | ***10***  **14** |

*(Số ở góc trái bên dưới mỗi ô là tổng số câu hỏi cho mõi phần, số ở góc trên bên phải mỗi ô là tổng số điểm cho các câu hỏi đó.)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Người ra đề**  Trần Thị Thu Hà | **Tổ trưởng chuyên môn**  Vũ Thị Lựu | **Ban giám hiệu duyệt**  Cung Thị Lan Hương |

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS NGỌC THỤY**  **NHÓM TOÁN 7**  **Đề chính thức** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2018- 2019**  **MÔN TOÁN 7**  Thời gian: 90 phút  Ngày kiểm tra: 13- 12- 2018 |

**Câu 1:** (2 điểm) Thực hiện phép tính

1.  b)  c) 

**Câu 2:** (2 điểm)

1. Tìm x
2.  b) 
3. Cho hàm số y = f(x) = 2x + 1
4. Tính f(-1)
5. Với giá trị nào của x thì y = 0?

**Câu 3:** (2 điểm)

Theo kế hoạch, một đội công nhân 12 người thì sửa xong một con đường trong 10 ngày. Hỏi nếu muốn sửa xong con đường trong 8 ngày thì cần có bao nhiêu người?

(Giả sử năng suất của các công nhân là như nhau).

**Câu 4:** (3,5 điểm)

Cho ΔABC có góc B = 600 và AB < BC, trên tia BA lấy điểm D sao cho BD bằng BC. Tia phân giác của góc B cắt các đoạn thẳng AC và CD lần lượt tại E và F.

1. Chứng minh ΔBFD = ΔBFC
2. Chứng minh ED = EC.
3. Tính số đo các góc của tam giác BFC.
4. Tia DE cắt BC tại K, chứng minh AK // CD.

**Câu 5:** (0,5 điểm)

***x (giây)***

***y (m)***

***O***

***1***

***2***

***3***

***4***

***5***

***1***

***2***

***3***

***4***

***5***

Hình bên là đồ thị biểu diễn chuyển

động của một người đi bộ. Mỗi

đơn vị trên trục Ox biểu thị một giây,

mỗi đơn vị trên trục Oy biểu thị một

mét. Qua đồ thị hãy cho biết:

1. Vận tốc của người đi bộ bằng

bao nhiêu?

b) Người đi bộ trên đi hết quãng đường

3km trong bao lâu?

*Chúc các con làm bài tốt!*

**ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM BÀI KIỂM TRA HỌC KỲ I TOÁN 7**

**NĂM HỌC 2018- 2019**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | | **Điểm** |
| **1**  2 điểm | a) | | 0,25  0,5 |
| b) | | 0,25  0,5 |
|  | | 0,25  0,25 |
| **2**  2 điểm | 2.1 | a) | 0,25  0,25 |
| b) | 0,25  0,25 |
| 2.2 | a) y = f(x) = 2x + 1; f(-1) = 2.(-1) + 1 = -1 | 0, 5 |
| b) y = 0 ⇔ 2x + 1 = 0 ⇔ x = | 0,5 |
| **3**  2 điểm | Gọi số người cần để sửa con đường trong 8 ngày là x (người), x ∈ N\*  Vì số người và số ngày làm việc là hai đại lượng tỉ lệ nghịch  ⇒ 12. 10 = x.8  ⇒ x = 120 : 8 = 15 người.  Vậy cần 15 người. | | 0,5  0,5  0,5  0,5 |
| **4**  3,5 điểm | a) Vẽ hình, ghi gt- kl  Xét ΔBFD và ΔBFC có:  BF là tia phân giác của góc B (gt)  ⇒ DBF = CBF  BD = BC (gt)  BF: cạnh chung  ⇒ ΔBFD = ΔBFC (c.g.c) | | 0,5  0,5  0,25 |
| b) Xét ΔBED và ΔBEC có:  DBE = CBE (t/c tia phân giác)  DE: cạnh chung  BD = BC (gt)  ⇒ ΔBED = ΔBEC (c.g.c)  ⇒ ED = EC (hai cạnh tương ứng) | | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| c) Xét ΔBFC    Chứng minh được góc BFC = 900  Chứng minh được góc CBF = 300  Chứng minh được góc C = 600  Kết luận. | | 0,25  0,25  0,25 |
| d)  Chứng minh được AB = BK  Chứng minh tương tự câu c, được góc BHK = 900  ⇒ AK // CD | | 0,25  0,25 |
| **5**  0,5 điểm | 1. Vận tốc người đi bộ = m/s 2. Người đi bộ đi hết 3km trong  giờ | | 0,25  0,25 |