TRƯỜNG THCS DỊCH VỌNG **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**

NĂM HỌC 2018 – 2019 **MÔN: TOÁN 7**

**ĐỀ CHÍNH THỨC** ***Thời gian: 90 phút***

**I. TRẮC NGHIỆM (2 điểm): *Ghi lại chữ cái đứng trước câu trả lời đúng***

**Câu 1.** Kết quả của phép tính (-3)7 : (-3)2 là:

1. (-3)14
2. 15
3. (-3)5
4. (-3)9

**Câu 2.** Trong các điểm sau, điểm nào thuộc đồ thị hàm số y = - 5x

1.  B.  C. (-1;-5) D. (2;10)

**Câu 3.** x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận. Biết x = 3 thì y = - 6. Hỏi y = 4 thì x bằng bao nhiêu?

1. – 2
2. 2
3. – 8
4. 8

**Câu 4.** Số nào sau đây bằng  ?

1. 
2. 
3. 
4. 

**Câu 5.** Phát biểu nào sau đây sai?

1. Hai đường thẳng cùng vuông góc với đường thẳng thứ 3 thì song song với nhau
2. Cho đường thẳng song song a và b. Nếu đường thẳng d vuông góc với a thì d cũng vuông góc với b
3. Với 3 đường thẳng a, b, c. Nếu a ⊥ b và b ⊥ c thì a ⊥ c
4. Hai đường thẳng cắt nhau tạo thành 1 góc vuông thì 3 góc còn lại cũng là góc vuông

**Câu 6.** Cho ∆ABC có  ;  . Góc ngoài của tam giác tại đỉnh B có số đo là:

1. 140°
2. 100°
3. 60°
4. 120°

**Câu 7.** Cho ∆ABC = ∆PQR có  ;  , góc R có số đo bằng bao nhiêu?

1. 50°
2. 60°
3. 40°
4. 70°

**Câu 8.** Cho ∆ABC và ∆MNP, biết    . Cần thêm điều kiện gì để ∆ABC = ∆PNM:

1. AB = MP
2. AC = MN
3. BA = NP

**II. TỰ LUẬN (8 điểm)**

**Bài 1 (1 điểm)** **Thực hiện phép tính** *(Tính hợp lí nếu có thể):*

1. 
2. 

**Bài 2 (1 điểm).** **Tìm x biết:**

1. 
2. 

**Bài 3 (1 điểm).** Cho hàm số y = f(x) = - 4x + 1

1. Tính f(-1); f ? b) Tìm giá trị của x để y = 0; y = -3

**Bài 4 (1,5 điểm).** Ba đội máy xúc cùng làm ba khối lượng đất như nhau. Đội thứ nhất hoàn thành công việc trong 2 ngày, đội thứ hai hoàn thành công việc trong 3 ngày và đội thứ ba hoàn thành công việc trong 4 ngày. Hỏi số máy của mỗi đội? Biết tổng số máy của đội thứ hai và đội thứ ba là 14 máy và năng suất của các máy là như nhau.

**Bài 5 (3 điểm).** Cho tam giác ABC có AB = AC, gọi I là trung điểm của BC.

1. Chứng minh ∆ABI = ∆ACI
2. Trên tia đối của tia IA lấy điểm D sao cho IA = ID. Chứng minh AB = CD
3. Trên một nửa mặt phẳng bờ là đường thẳng BC không chứa điểm A, kẻ đường thẳng BE ⊥ BC sao cho BE = AI. Gọi O là trung điểm của BI. Chứng minh 3 điểm A, O, E thẳng hàng.
4. Biết  . Tính số đo góc ACB?

**Bài 6 (0,5 điểm).** Cho  và x – 2y + 3z = 8. Tìm x, y, z

*Chú ý: Học sinh không được sử dụng máy tính cầm tay.*

**BIỂU ĐIỂM CHẤM VÀ ĐÁP ÁN ĐỀ THI HỌC KỲ I NĂM HỌC 2018 – 2019**

**Môn Toán 7**

**I. TRẮC NGHIỆM: (2 điểm) – mỗi ý đúng được 0,5 điểm**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Đáp án** | **C** | **B;A** | **A** | **B** | **C** | **D** | **A** | **D** |

**II. TỰ LUẬN: (8 điểm)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bài** | **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| 1 (1đ) | a) | =  = | 0,25  0,25 |
| b) | =  = | 0,25  0,25 |
| 2 (1đ) | a) |  | 0,25  0,25 |
| b) | **KL** | 0,25  0,25 |
| 3 (1đ) | a) | f(-1) = - 4.(-1) + 1 = 5  f | 0,25  0,25 |
| b) | Để y = 0 thì – 4x + 1 = 0 ⇒ x =  Để y = - 3 thì – 4x + 1 = - 3 ⇒ x = 1 | 0,25  0,25 |
| 4 (1,5đ) |  | +) Gọi số máy của 3 đội lần lượt là a, b, c (máy)  (ĐK: a, b, c ∈ N\*)  +) Vì 3 đội cùng xúc 3 khối lượng đất như nhau và năng suất của các máy như nhau nên số máy và số ngày hoàn thành công việc là hai đại lượng tỉ lệ nghịch  ⇒ 2a = 3b = 4c ⇒  +) Vì tổng số máy của đội thứ hai và đội thứ ba là 14 máy ⇒ b + c = 14  +) Áp dụng ….tính được a = 12, b = 8, c = 6 (tmđk)  +) KL | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| 5 (3đ) |  | Vẽ hình, ghi GT, KL đúng (nếu có) | 0,25 |
| a) | Xét ∆ABI và ∆ACI  Có AB = AC (GT)  IB = IC (GT – M là trung điểm của BC)  Cạnh AI chung  ⇒ ∆ABI = ∆ACI(c.c.c) | 0,5  0,25 |
| b) | Xét ∆AIB và ∆DIC  Có IA = ID (GT)    (2 góc đối đỉnh)  IB = IC (GT – M là trung điểm của BC)  ⇒ ∆AIB = ∆DIC (c.g.c)  ⇒ AB = CD (2 cạnh tương ứng) | 0,5  0,25 |
| c) | +) Chứng minh được  +) Chứng minh được ∆AIO = ∆EBO  ⇒   (2 góc tương ứng)  + Ta có:  Mà  **⇒** 3 điểm A, O, E thẳng hàng | 0,25  0,25  0,25 |
| d) | + Chứng minh được ∆AIB = ∆EBI  ⇒ (2 góc tương ứng)  Mà (GT) nên  + ∆AIB = ∆DIC (phần a) ⇒  Mà tam giác AIC vuông tại I nên  Từ đó tính được | 0,25  0,25 |
| 6 (0,5đ) |  | =      Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta tìm được x = 2; y = 3; z = 4 | 0,25  0,25 |