|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS KHƯƠNG ĐÌNH** | **ĐỀ THI HỌC KÌ I – Năm học: 2015 – 2016****Môn thi: Toán – Lớp 7***Thời gian làm bài: 90 phút* |

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

|  |
| --- |
| **Câu 1:** Cho hàm số y = f (x) = 2x2  +3. Ta có:A. f (0) = 5 B. f (1) = 7 C. f (-1) = 1 D. f (-2) = 11**Câu 2:** Nếu a // b và c  aA. b // c B. b  cC. a // b // c D. a  b **Câu 3**: Cho *x* tỷ lệ thuận với *y* theo hệ số tỷ lệ *a*, khi *x* = 15 thì *y* = 5. Vậy hệ số tỷ lệ *a* bằng:1. – 3 B. $\frac{-1}{3}$ C. 3 D. $\frac{1}{3}$
 |

|  |
| --- |
| **Câu 4:** Tam giác ABC có $\hat{A}$ = 50o; $\hat{B}$ = 90o thì góc ngoài tại đỉnh C bằng:1. 40o­ B. 140o  C. 130o  D. 120o
 |

**II. TỰ LUẬN**

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

  

 **Bài 2 (1,5 điểm): Tìm x**

**  **

 **Bài 3 (1,5 điểm)** Hưởng ứng phong trào kế hoạch nhỏ của ba chi đội 7A, 7B, 7C thu được tổng cộng 120kg giấy vụn. Biết rằng số giấy vụn thu được của ba chi đội 7A, 7B, 7C lần lượt tỉ lệ với 9, 7, 8. Tính số kg giấy vụn của mỗi chi đội thu được.

 **Bài 4 (3 điểm)** Cho ABC có $\hat{A}$ = 90o và AB = AC. Gọi N là trung điểm của BC

a) Chứng minh:ANB = ANC

b) Chứng minh: AN  BC

c) Từ C vẽ đường thẳng song song với NA cắt tia BA tại M.

Chứng minh: $\hat{ACN}$ = $\hat{AMC}$

 **Bài 5 (0,5 điểm)**Cho . Tìm  để N có giá trị nguyên.

**ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM TOÁN 7**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Đáp án | D | B | C | B |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung** | **Biểu điểm** |
| 1 |  | 0,5 điểm0,5 điểm0,5 điểm |
| 2 |  | 0,5 điểm0,5 điểm0,5 điểm |
| 3 | Gọi số kg giấy vụn của mỗi chi đội là x, y, z (kg) (0 < x ; y ; z < 120 ; x, y, z$\in N^{\*}$)Lập luận được: $x+y+z=120 và \frac{x}{9}=\frac{y}{7}=\frac{z}{8}$Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau tính được x = 45 ; y = 35 ; z = 40 (TM)Vậy số kg giấy vụn của mỗi chi đội lần lượt là 45 (kg) ; 35(kg) ; 40(kg)  | 0,25 điểm0,5 điểm0,5 điểm0,25 điểm |
| 4 | Vẽ hình đúng và viết GT, KLa) Chứng minh : ∆ ANB = ∆ ANC ( c.c.c )b) + ∆ ANB = ∆ ANC ( cmt ) => $\hat{ANB}$ = $\hat{ANC}$ ( 2 góc tương ứng) (1) + Mà $\hat{ANB}$ + $\hat{ANC}$ = 180o (2)Từ (1) và (2) => $\hat{ANB}$ = 90o => AN ∟ BC (3)c) Vì AN // CM (GT) (4). Từ (3) và (4) : - Trong ∆ vuông ABC có:  + $\hat{ACB}$­­­­­­ = 90o (5)- Trong ∆ vuông BCM có:  + $\hat{BMC}$ = 90o (6)Từ (5) và (6) => $\hat{ACB}$ = $\hat{BMC}$ hay $\hat{ACN}$ = $\hat{AMC}$ | 0,5 điểm1 điểm0,5 điểm0,5 điểm0,5 điểm0,5 điểm |
| 5 | Để N nguyên thì  . Giải tìm được  | 0,5 điểm |

**GIÁO VIÊN RA ĐỀ NHÓM TRƯỞNG CHUYÊN MÔN TỔ TRƯỞNG CHUYÊN MÔN**