|  |  |
| --- | --- |
| Trường THCS Giáp BátNăm học 2015 – 2016 | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I****Môn:** *Toán 7* – **Thời gian:** *90’***Ngày kiểm tra:** *19 / 12/ 2015* |

**I. Phần trắc nghiệm ( 2 điểm ):**

*Chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng.*

**Câu 1:** Nếu $\sqrt{x}$ = 4 thì x2 bằng:

 **A.** 256 **B.** 16 **C.** 4 **D.** 2

**Câu 2**: Nếu đại lượng y liên hệ với đại lượng x theo công thức y = 2.x, thì ta nói y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ :

 **A.** $\frac{1}{2}$ **B.** 2 **C.** 0,5 **D.** $ \sqrt{4}$

**Câu 3**: Cho $∆$HIK và $∆$MNP; biết HI = MN, KI = NP. Để $∆$HIK = $∆$MNP theo trường hợp

c-g-c thì cần thêm điều kiện nào sau đây ?

**A.** HK = MP **B.** H = M **C.** I = N **D.** K = P

**Câu 4:** Cho $∆$MNP như hình vẽ. Số đo MQP là:

1

400

2

600

?

M

N

P

Q

 **A.** 600

 **B.** 800

 **C.** 1000

 **D.**  1200

**II. Tự luận ( 8 điểm ):**

**Bài 1 (1,5đ):** Thực hiện phép tính *(tính nhanh nếu có thể).*

a)  + 0,8.(-7) b) 8 $\frac{2}{3} . \frac{7}{5} $ - 3 $\frac{2}{3}$ : $\frac{5}{7}$

 c) $\frac{3}{\sqrt{25}}$ + | - 2$\frac{1}{5}$ |:$\left(\frac{-1}{2}\right)^{3}$- 12008

**Bài 2 (1,5đ):** Tìm x biết:

 a) $\frac{4}{9}$ - $\frac{11}{72}$.x = $\frac{3}{4}$ b) | x + 1| – 6,3 = -$\sqrt{1,69}$

c) 3x + 3 - 3x - 1 = 2160

**Bài 3 (1,5đ):** Số kg giấy vụn của 3 lớp 7A, 7B, 7C thu được lần lượt tỉ lệ với các số 7; 3; 5. Tính số kg giấy vụn thu được của mỗi lớp, biết rằng số kg giấy vụn mà 2 lớp 7A và 7C thu được nhiều hơn lớp 7B là 180 kg.

**Bài 4 (3đ):** Cho $∆$ABC . Gọi I là trung điểm đoạn thẳng AC. Trên tia đối của tia IB lấy điểm N sao cho IB = IN.

a, Chứng minh: $∆$IBC = $∆$NIA

b, Chứng minh: AN // BC

 c, Gọi K là trung điểm đoạn thẳng AB. Trên tia CK lấy điểm M sao cho KM = KC.

 Chứng minh: 3 điểm M, A, N thẳng hàng.

**Bài 5 (0,5đ)**: Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức:

 A = - x2 + 6x - $\frac{37}{4}$

|  |  |
| --- | --- |
| Trường THCS Giáp BátNăm học 2015 – 2016 | **ĐÁP ÁN BÀI KIỂM TRA HỌC KỲ I****Môn:** *Toán 7* – **Thời gian:** *90’***Ngày kiểm tra:** *19 / 12/ 2015* |

**I. Phần trắc nghiệm (2 điểm):**

 *Mỗi câu đúng được 0,5 điểm*

Câu 1: A Câu 2: B, D Câu 3: C Câu 4: C

**II. Tự luận ( 8 điểm ):**

**Bài 1 (1,5đ):**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **a,**  + 0,8.(-7) **=**  + 6 **(0,25đ)**=  +  =   **(0,25đ)** | **b,** 8 $\frac{2}{3} . \frac{7}{5} $ - 3 $\frac{2}{3}$ : $\frac{5}{7}$  = 8 $\frac{2}{3} . \frac{7}{5} $ - 3 $\frac{2}{3}$ . $\frac{7}{5}$  = (8 $\frac{2}{3}$ - 3 $\frac{2}{3})$ **(0,25đ)** = .5 = 1 **(0,25đ)** | c, $\frac{3}{\sqrt{25}}$ + | - 2$\frac{1}{5}$ |:$\left(\frac{-1}{2}\right)^{3}$- 12008 = $\frac{3}{5}$ + $\frac{11}{5}$ : $\frac{-1}{8}$ – 1 **(0,25đ)** = $\frac{3}{5}$ + $\frac{11}{5}$ .8 – 1 = $\frac{86}{5}$ **(0,25đ)** |

**Bài 2:(1,5đ)** Tìm x biết:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a, $\frac{4}{9}$ - $\frac{11}{72}$.x = $\frac{3}{4}$ $\frac{11}{72}$.x = $\frac{4}{9}$ - $\frac{3}{4}$ = $\frac{-11}{36}$ **(0,25đ)** x = $\frac{-11}{36}$ : $\frac{11}{72} $= $\frac{-11}{36}$ . $\frac{72}{11}$ x = -2 **(0,25đ)** | b,| x + 1| – 6,3 = -$\sqrt{1,69}$ | x + 1| = -1,3 + 6,3  | x + 1| = 5 **(0,25đ)**TH1: x + 1= 5  x = 4 TH2: x + 1= -5  x = -6 Vậy x $\in \left\{4; -6\right\} $**(0,25đ)** | c, 3x + 3 - 3x - 1 = 2160 3x.33 - 3x:3 = 2160 3x.33 - 3x. $\frac{1}{3}$ = 2160  3x.(27 - $\frac{1}{3}$) = 2160 **(0,25đ)** 3. $\frac{80}{3}$ = 2160 3 = 2160:$\frac{80}{3}$ 3 = 81 = 34Vậy x = 4 **(0,25đ)** |

**Bài 3 (1,5đ)**:

- Gọi số kg giấy vụn 3 lớp 7A, 7B, 7C thu được lần lượt là: x , y , z (x, y, z > 0; đơn vị: kg)

 **(0,25đ)**

- Lập được tỉ lệ thức :  (1) **(0,25đ)**

 và x + z - y = 180 (2) **(0,25đ)**

- Từ (1) &(2), áp dụng t/c của dãy tỉ số bằng nhau.

 Tính được : x = 140 (tmđk), y = 60 (tmđk), z = 100 (tmđk) **(0,5đ)**

 Trả Lời: Vậy số kg giấy của 7A là 140 kg

 số kg giấy của 7B là 60 kg

 số kg giấy của 7C là 100 kg **(0,25đ)**

K

B

C

I

A

N

M

**Bài 4 (3đ):**

Vẽ hình, ghi gt - kl  **(0,5đ)**

a, C/m: $∆$IBC = $∆$NIA ( c-g-c) **(1đ)**

b, Vì $∆$IBC = $∆$NIA ( cmt)

* ANI = CBI ( 2 góc tương ứng) **(0,5đ)**

Mà ANI và CBI ở vị trí so le trong **(0,25đ)**

* AN // BC (dhnb) **(0,25đ)**

c, C/m: $∆$KAM = $∆$KBC ( c-g-c) **(0,25đ)**

 C/m: AM // BC

 Mà AN // BC (cmt)

* M, A, N thẳng hàng (Tiên đề Ơ-clit) **(0,25đ)**

**Bài 5 (0,5đ):**

 A = - x2 + 6x - $\frac{37}{4}$

 Biến đổi được A = - ( x – 3) 2 - $\frac{1}{4}$ **(0,25đ)**

 Lập luận để tìm được giá trị lớn nhất của A = - $\frac{1}{4}$ khi x = 3 **(0,25đ)**