|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 1** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn TOÁN LỚP 7**  *Thời gian: 90 phút* |

**A. Trắc nghiệm khách quan. (3 điểm)**

***Ghi chữ cái đứng trước câu trả lời đúng trong các câu sau vào tờ giấy thi.***

**Câu 1**. Biết 2x = 8, thì giá trị x bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 4 | B. 2 | C. 3 | D. 6 |

**Câu 2.**Nếu  thì x bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. 4 | C. 2 | D. 16 |

**Câu 3.** Cho biết x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận**,** khi x = 5 thì y = 15. Hệ số tỉ lệ k của y đối với x là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 3 | B. 75 | C. | D. 10 |

**Câu 4.** Cho hàm số y = f(x) = 3x2 – 5. Giá trị f(–2) bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. – 17 | B. 7 | C. – 7 | D. 17 |

**Câu 5.** Cho hình vẽ (Hình 1), biết AM//CN. Số đo x là

|  |  |
| --- | --- |
| 1. x = 300 B. x = 400 2. x = 700 D. x = 550 | **Hình 1** |

**Câu 6.** Cho hình vẽ (Hình 2). Với các kí hiệu trên hình vẽ, cần có thêm yếu tố nào nữa để kết luận ∆ABC = ∆ADE (g - c - g)

|  |  |
| --- | --- |
| A. BC = DE B. AB = AD  C. AC = AE D. | **Hình 2** |

**B. Tự luận. (7 điểm)**

**Câu 7.** Thực hiện phép tính *(Tính nhanh nếu có thể)*

a)  b) **** c) 

**Câu 8.** Tìm x biết:

a) b) 

**Câu 9.** Tính độ dài các cạnh của một tam giác, biết chu vi bằng 48cm và các cạnh của tam giác tỉ lệ với các số 4; 7; 5.

**Câu 10.** Cho tam giác ABC có AB = AC. Trên cạnh AB lấy điểm E, trên cạnh AC lấy điểm D sao cho AE = AD. Gọi F là giao điểm của BD và CE, H là trung điểm của BC. Chứng minh rằng:

a)  =  b)  c) Ba điểm A, F, H thẳng hàng.

**Câu 11.** Tìm x, y biết: 

--- Hết ---

* *Thí sinh không được sử dụng tài liệu;*
* *Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.*

*Họ và tên thí sinh:* ………………………..........…………… *Số báo danh:*...........................................

**HƯỚNG DẪN CHẤM TOÁN**

1. **Trắc nghiệm khách quan:(3 điểm)** Mỗi câu trả lời đúng được 0,5 điểm

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

1. **Tự luận: (7 điểm)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Ý** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **7**  **2đ** | **a** | =  = | *0,25*  *0,25*  *0,25* |
| **b** | **=** | *0 5*  *0,25* |
| **c** |  | *0,25*  *0,25* |
| **8**  **1đ** | **a** | x = 1 | *0,25*  *0,25* |
| **b** | x – 3 = 4 hoặc x – 3 = – 4  x = 7 x = – 1 | *0,25*  *0,25* |
| **9**  **1đ** |  | Gọi độ dài 3 cạnh của tam giác lần lượt là a, b, c (cm, 0 < a, b, c < 48)  Theo bài ra ta có:  và a + b + c = 48  Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có:    Suy ra : a = 12 ; b = 21 ; c = 15  Vậy độ dài 3 cạnh của tam giác lần lượt là 12cm, 21cm, 15cm. | *0, 25*  *0,25*  *0, 25*  *0, 25* |
| **10**  **2,5đ** |  | Vẽ hình đúng và ghi được GT – KL được 0,5 điểm | *0,5* |
| **a** | Xét  và  có:  AB = AC (gt)  chung  AD = AE (gt)  =  (c.g.c) | *0,5*  *0,5* |
| **b** | Do=  (Câu a)  (2 góc tương ứng); (2 góc tương ứng)  mà (2 góc kề bù); (2 góc kề bù)    Lại có AB = AC(GT); AE = AD (GT)  AB – AE = AC – AD BE = CD  Xét vàcó:  BE = CD    (g.c.g) BF = CF (Hai cạnh tương ứng) | *0,25*  *0,25* |
| **c** | +) Xét và có: AB = AC (gt)  AH chung  HB = HC (gt)  =(c.c.c)  mà = 900 (1)  +) và có BH = CH (gt)  FH Chung  BF = CF (Câu b)  =(c.c.c)  Mà (2)  Từ (1), (2) suy ra 3 điểm A, F, H thẳng hàng | *0,25*  *0,25* |
| **11**  **0,5đ** | Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có:  (\*)    - Nếu y = 0 thay vào (\*)không có giá trị x thỏa mãn  - Nếu y 0 x = 12 – 5x  x = 2  Thay x = 2 vào (\*) ta được:  1+ 3y = -12y  1 = -15yy =  Vậy x = 2, y =  thoả mãn đề bài | | *0,25*  *0,25* |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 2** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn TOÁN LỚP 7**  *Thời gian: 90 phút* |

**Bài 1.***(1,0 điểm). Hãy viết chữ cái đứng trước phương án trả lời đúng trong các câu sau vào bài làm.*

1. Nếu  thì  bằng :

   .

2**.** Cho hàm số y = 5x2 – 2. Điểm nào sau đây thuộc đồ thị hàm số trên:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

3**.** Cho  có .Tia phân giác của  cắt tại  .

Số đo  là:

4. Cho .Biết Chu vi của  là:

**Bài 2**. *(1,0 điểm).*  *Xác định tính Đúng/Sai của các khẳng định sau:*

1. Nếu x tỉ lệ thuận với y theo hệ số tỉ lệ 2 thì y cũng tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ là 2. .
2. Trên mặt phẳng tọa độ, tất cả các điểm có hoành độ bằng 0 đều nằm trên trục tung.
3. Nếu hai cạnh và một góc của tam giác này bằng hai cạnh và một góc của tam giác kia thì hai tam giác đó bằng nhau.
4. Mỗi góc ngoài của tam giác bằng tổng 2 góc trong tam giác đó.

**Bài 3.** *(2,0 điểm).*

*Câu 1:* Thực hiện các phép tính :

a)b).

*Câu 2*: Tìm *x* biết :

a)  b) 

**Bài 4.** *(2,0 điểm).*

*Câu 1:* Để làm một công việc trong 8 giờ cần 35 công nhân. Nếu có 40 công nhân cùng làm thì công việc đó được hoàn thành trong mấy giờ ? (Năng suất các công nhân là như nhau) .

*Câu 2*: Cho hàm số  Biết rằng đồ thị của hàm số đó đi qua điểm 

a. Hãy xác định hệ số a ;

b. Các điểm và có thuộc đồ thị của hàm số trên không ? Vì sao?

**Bài 5***.(3,0 điểm).* Cho có ****;****là điểm bất kì trên cạnh ****. Tia phân giác của góc****cắt cạnh **** ở ****, cắt cạnh**** ở ****

a) Chứng minh ****

b) Chứng minh ** là đường trung trực của đoạn thẳng ** .

c) Từ ****kẻ .Chứng minh .

**Bài 6**. *(1,0 điểm)* Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức:

**--------------------- Hết -----------------**

**Đáp án và thang điểm**

**Bài 1:** *(1,0 điểm).**Mỗi câu đúng cho 0,25 điểm.*

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

**Bài 2:** *(1,0 điểm).**Mỗi câu đúng cho 0,25 điểm.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Đáp án** | Sai | Sai | Đúng | Đúng |

**Bài 3*.*** *(2,0 điểm).*

*Câu 1. (1,0 điểm).*

|  |  |
| --- | --- |
| **Đáp án** | **Điểm** |
| a) | 0,25 |
|  | 0,25 |
| b) | 0,25 |
|  | 0,25 |

*Câu 2. (1,0 điểm).*

|  |  |
| --- | --- |
| a) |  |
|  | 0,25 |
| Vậy | 0,25 |
| b) |  |
|  | 0,25 |
| Vậy *x* = 2. | 0,25 |
| **Bài 4*.*** *(2,0 điểm).*  *Câu 1( 1,0 điểm)* |  |
| Gọi thời gian để 40 công nhân hoàn thành công việc đó là(giờ) với | 0,25 |
| Vì cùng làm một công việc và năng suất các công nhân là như nhau nên số công nhân tỉ lệ nghịch với thời gian hoàn thành công việc, do đó ta có : | 0,25 |
|  | 0,25 |
| *Suy ra :*  *(Thỏa mãn điều kiện)*  Vậy 40 công nhân thì hoàn thành công việc đó trong 7 giờ . | 0,25 |

*Câu 2( 1,0 điểm)*

|  |  |
| --- | --- |
| a) Vì đồ thị của hàm sốđi qua điểm  nên ta có : | 0,25 |
| Vậy với  thì đồ thị của hàm sốđi qua điểm | 0,25 |
| 1. Khi  thì   + Với thì  (bằng tung độ điểm )  nên  thuộc đồ thị hàm số | 0,25 |
| + Với thì  ( khác tung độ điểm )  nên  không thuộc đồ thị hàm số | 0,25 |

**Bài 5.** *(3,0 điểm*).

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| + Vẽ hình đúng toàn bài | 0,25 |
| + Ghi GT - KL đúng | 0,25 |
| **a)** *(1,0 điểm).*Chứng minh |  |
| Xét  và  có : |  |
| **.** | 0,25 |
| (*Vì  là tia phân giác của ).* | 0,25 |
| là cạnh chung. | 0,25 |
| Do đó  Suy ra  *( hai cạnh tương ứng* ) | 0,25 |
| **b)** *(1,0 điểm)* Chứng minh :  là đường trung trực của đoạn thẳng  . |  |
| + Xét và  có :    (*Vì AI là tia phân giác của* ).  là cạnh chung .  Do đó | 0,25 |
| Suy ra ( *hai cạnh tương ứng*). (1)  và  ( *hai góc tương ứng*). | 0,25 |
| + Mà  (*Vì là hai góc kề bù*).  Nên  suy ra  tại  (2) | 0,25 |
| Từ (1) và (2) suy ra là đường trung trực của đoạn thẳng | 0,25 |
| **c)** *(0,5 điểm)* Chứng minh . |  |
| + Ta có  ( *chứng minh trên* ).  Suy ra  (*quan hệ giữa tính vuông góc với tính song song* ).  *( vì là hai góc đồng vị* ). (3) | 0,25 |
| + Ta lại có :  ( *vì  là tia phân giác của )* .(4)  Từ (3) và (4) suy ra | 0,25 |

**Bài 6:** ( *1,0 điểm* ).

|  |  |
| --- | --- |
| Ta có  với mọi | 0,25 |
| với mọi  với mọi | 0,25 |
| Dấu  xảy ra khi và chỉ khi  Tìm được | 0,25 |
| Vậy GTNN của biểu thức A là -5 đạt được khi | 0,25 |

**--------------------- Hết -------------------**

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 3** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn TOÁN LỚP 7**  *Thời gian: 90 phút* |

**I- TRẮC NGHIỆM: (5đ) *Khoanh tròn chữ cái đứng trước đáp án theo từng yêu cầu câu hỏi.***

Câu 1: Trong các phân số sau đây, phân số nào biểu diễn số hữu tỉ 

A.  B.  C.  D. 

Câu 2: Kết quả phép tính là:

A.  B.  C.  D. 

Câu 3: Giá trị của x trong đẳng thức là:

A.  B.  C.  D. 

Câu 4: Cách viết nào dưới đây là đúng?

A.  C. 

B.  D. 

Câu 5: Kết quả của phép tính là:

A.  B.  C.  D. 

Câu 6: Cách viết nào dưới đây không đúng?

A.  B.  C.  D. 

Câu 7: Nếu  thì  bằng:

A.  B.  C.  D. 

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| x | -5 | 1 |
| y | 1 | ? |

Câu 8: Biết đại lượng y tỉ lệ thuận với đại lượng x với các cặp giá trị tương ứng trong bảng sau:

Giá trị ở ô trống là?

A.  B.  C.  D. 

Câu 9: Cho hàm số . Khẳng định nào sau đây đúng?

A.  B.  C.  D. 

Câu 10: Cho hình vẽ. Tọa độ điểm M là:

A.  B.  C.  D. 

Câu 11: Cho . Khi làm tròn đến chữ số thập phân thứ ba thì số x là:

A.  B.  C.  D. 

Câu 12: Biết  và , khi đó giá trị của x, y là:

A.  B.  C.  D. 

Câu 13: Khẳng định nào dưới đây không đúng?

Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì:

A. Hai góc so le trong bằng nhau. C. Hai góc trong cùng phía bù nhau.

B. Hai góc đồng vị bằng nhau. D. Hai góc ngoài cùng phía bằng nhau.

Câu 14: Cho hình vẽ. Số đo của góc  trong hình vẽ bên là:

A.  B.  C.  D. 

Câu 15: Tam giác MNP có NK là tia phân giác. Số đo của góc  bằng:

A.  B.  C.  D. 

Câu 16: Điều kiện nào dưới đây suy ra được 

A.  C. 

B.  D. 

Câu 17: Hai đường thẳng cắt nhau sao cho trong các góc tạo thành có một góc bằng . Số đo các góc còn lại là:

A.  B.  C.  D. 

Câu 18: Cho hình vẽ sau:

Khẳng định nào sau đây là đúng?

A.  B.  C.  D. 

Câu 19: Cho tam giác ABC và tam giác DEF như hình vẽ sau.

Khẳng định nào sau đây là đúng?

A.  B.  C.  D. 

Câu 20: Cho . Trong các cách viết sau đây, cách viết nào đúng?

A.  B.  C.  D. 

**TỰ LUẬN: (5đ)**

**Bài 1**: Biết hai đại lượng x và y tỉ lệ nghịch với nhau và khi x = 10 thì y = -12.

a) Tìm hệ số tỉ lệ.

b) Hãy biểu diễn y theo x.

c) Tính giá trị của y khi x = 4; x = -8.

**Bài 2:** Ba đơn vị kinh doanh gốp vốn theo tỉ lệ 3; 5; 7. Hỏi mỗi đơn vị chia bao nhiêu lãi nếu tổng số tiền lãi là 450 triệu đồng và tiền lãi được chia tỉ lệ thuận với số vốn đã góp.

**Bài 3:** Cho tam giác ABC vuông tại A. Trên tia đối của tia AC lấy điểm D sao cho AC = AD. Trên tia đối của tia BA lấy điểm M bất kì. Chứng minh rằng:

a) BA là tia phân giác của góc CBD.

b) .

**ĐÁP ÁN**

**I- TRẮC NGHIỆM:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Đáp án | B | B | C | A | A | C | D | B | B | B | A | D | D | B | A | C | B | D | C | A? |

**TỰ LUẬN:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bài** | **Đáp án** | **Biểu điểm** | **Ghi chú** |
| **Bài 1**: (1,5đ) | a) Vì x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch  Nên | 0,25 đ |  |
| Với x = 10, y = -12 | 0,25 đ |  |
| Thì | 0,25 đ |  |
| b) Biểu diễn y theo x: | 0,25 đ |  |
| c) Khi x = 4 thì | 0,25 đ |  |
| Khi x = -8 thì | 0,25 đ |  |
| **Bài 2**: (1,5đ) | Gọi a, b, c lần lượt là số tiền lãi của ba đơn vị nhận được (triệu đồng)  Ta có: Số tiền lãi tỉ lệ thuận với số vốn đã góp. | 0,25 đ |  |
| Theo đề bài, ta có:  và | 0,25 đ |  |
| Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau: | 0,25 đ |  |
|  | 0,25 đ |  |
|  | 0,25 đ |  |
|  | 0,25 đ |  |
| Vậy số tiền lãi của ba đơn vị nhận được lần lượt là: 90; 150; 210 (triệu đồng). |  |  |
| **Bài 3:** (2đ) |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | GT | ,, | | KL | 1. BA là tia phân giác | |  |  |
| a) C/m: BA là tia phân giác  Xét và có: | 0,25 đ |  |
| (GT)  AB là cạnh góc vuông chung | 0,25 đ |  |
| Do đó: (Hai cạnh góc vuông) | 0,25 đ |  |
| (Hai góc tương ứng)  Vậy BA là tia phân giác . | 0,25 đ |  |
| b) C/m: |  |  |
| Ta có: (Kề bù)  (Kề bù)  Mà | 0,25 đ |  |
| Xét và có:  MB là cạnh chung | 0,25 đ |  |
| ( C/m trên)  () | 0,25 đ |  |
| Do đó: (c-g-c) | 0,25 đ |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 4** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn TOÁN LỚP 7**  *Thời gian: 90 phút* |

Bài 1: Cho biết x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận. Điền số thích hợp vào ô trống trong bảng sau : (*1,0 đ)*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | -2 | -1 | **3** | 4 | 5 |
| y | ? | ? | **9** | ? | ? |

Bài 2: (*1.5 đ)* Giả sử rằng y =  và khi x = 9 thì y = 12

a)Tìm k

b)Tìm y khi x =4

c)Tìm x khi y = 36

Bài 3: Tính: (*2,0 đ)*

a)  b) 

Bài 4: : Tìm x biết: (*1,0 đ).*

a)  = 1,3 b) 

Bài 5: **: (***1,0 đ)* Tìm ba số a, b, c biết :  và a+ b + c = 81 .

Bài 6: (*1,0 đ)* Cho hàm số y = f(x) = -2x

1. Tính f(1), f(0,5).

A

1400

D

B

C

E

1. Vẽ đồ thị hàm số trên.

Bài 7: **(***1,0 đ)* Cho hình bên, biết AB //DE,

950

. 

?

Bài 8 : **(***1,5 đ)* Cho hai đoạn thẳng MN và PQ cắt nhau tại trung điểm I của mỗi đường. Chứng minh : a) ∆IPN = ∆IQM.

b) PN//QM.

HẾT

**ĐÁP ÁN**

Bài 1: (*1,0đ)*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | -2 | -1 | **3** | 4 | 5 |
| y | -6 | -3 | **9** | 12 | 15 |

Bài 2: (*1.5 đ)* Giả sử rằng y =  và khi x = 9 thì y = 12

a)Tìm k = x.y = 9.12= 108 y = 

b) khi x =4 y =  = 27

c) khi y = 36 x =  = 3

Bài 3: Tính: (*2,0 đ)*

a) =1 b) = -12

Bài 4: : Tìm x biết: (*1,0 đ).*

a)x = 0,8 và x = 3,8 b) x = 1,5

Bài 5: **: (***1,0 đ)* a = 18, b = 27, c = 36.

Bài 6: (*1,0 đ)* Cho hàm số y = f(x) = -2x

a)f(1) = -2

?

1400

950

D

A

B

C

E

f(0,5) = -1

1. Vẽ đồ thị hàm số

Bài 7: **(***1,0 đ)*

biết AB //DE,

.

Kẻ d qua C và d//AB (//DE). Ta có = 1800- 1400= 400 =950-400=550

Mà d//DE +=1800 =1800- =1800-550=1250

Bài 8 : **(***1,5 đ)* Cho hai đoạn thẳng MN và PQ cắt nhau tại trung điểm I của mỗi đường. Chứng minh :

I

2

1

M

Q

N

P

a) Xét hai ∆ IPN và IQM.

Ta có PI = IQ (gt)

MI = IN (gt)

 = (đối đỉnh)

∆IPN = ∆IQM ( c-g-c)

1. vì ∆IPN = ∆IQM (cmt)

(2 góc tương ứng)

Ở vị trí so le trong

PN//QM.

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 5** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn TOÁN LỚP 7**  *Thời gian: 90 phút* |

**A. TRẮC NGHIỆM: (3 điểm)**

***Hãy chọn một chữ cái đứng trước câu trả lời mà em cho là đúng ghi vào giấy làm bài :***

***Câu 1:***Tổng  bằng:

A. ; B. ; C. ; D. .

***Câu 2:*** Biết: thì x bằng:

A.  B.  C. - D.  hoặc -

***Câu 3:*** *Từ tỉ lệ thức thì giá trị x bằng:*

A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

***Câu 4:*** *Cho  thì x bằng :*

A.  B.  C. 25 D. – 25

***Câu 5:***Nếu một đường thẳng c cắt hai đường thẳng a, b và trong các góc tạo thành có một cặp góc...... thì a//b. Cụm từ trong chỗ trống (...) là:

A. so le trong bằng nhau B. đồng vị C. trong cùng phía bằng nhau D. Cả A, B đều đúng

***Câu 6:***Cho ab và bc thì:

A. a//b B. a//c C. b//c D. a//b//c

***Câu 7:***Cho tam giác ABC có . Số đo góc ngoài tại đỉnh C bằng:

A. 600 B. 1200 C. 700  D. 500

***Câu 8:***Cho ABC = MNP suy ra

A. AB = MP B. CB = NP C. AC = NM D. Cả B và C đúng.

***Câu 9:***Đại lượng y tỉ lệ thuận với đại lượng x theo hệ số tỉ lệ – 2 thì y và x liên hệ với nhau theo công thức:

A. y = 2x B. y =  C. y =   D. y = -2x

***Câu 10:*** Cho y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số tỉ lệ là a, khi x = 3 thì y = 6. Vậy hệ số tỉ lệ a bằng:

A. 2 B. 0,5 C. 18 D. 3

***Câu 11:***Cho hàm số y =f(x) = 3x + 1.Thế thì f(-1) bằng :

A. 2 B. – 2 C. 4 D. – 4

***Câu 12:***Trong các điểm sau, điểm nào thuộc đồ thị hàm số y = 2x

A. (- 1; - 2) B. (- 1; 2) C. (- 2: - 1) D. ( - 2; 1)

**B. TỰ LUẬN: (7 điểm)**

**Bài 1: (1,5 điểm)** a)Thực hiện phép tính:  b) Tìm x biết: 

**Bài 2: (1,5 điểm)** Tính diện tích của một hình chữ nhật biết tỉ số giữa 2 kích thước của chúng là 0,8 và chu vi của hình chữ nhật đó là 36m.

**Bài 3: (1,0 điểm)** Vẽ đồ thị hàm số ****

**Bài 4: (2,5 điểm)** Cho tam giác ABC có AB = AC và tia phân giác góc A cắt BC ở H.

1. Chứng minh  b) Chứng minh AH  BC
2. Vẽ HD  AB  và HE  AC . Chứng minh: DE // BC

**Bài 5: (0,5 điểm)** Tìm x biết: 

--------------------------- HẾT ---------------

**HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HKI MÔN TOÁN 7**

**A. TRẮC NGHIỆM: (3 điểm)**

*Mỗi câu đúng ghi 0,25 điểm x 12 câu = 3 điểm*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **Đáp án** | **D** | **D** | **A** | **C** | **A** | **B** | **B** | **B** | **D** | **C** | **B** | **A** |

**B. TỰ LUẬN: (7 điểm)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bài** | | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Bài 1: (1,5 điểm)** | **a)** | **Tính:** | **0,75đ** |
| = | 0,25đ |
| = | 0,25đ |
| = | 0,25đ |
| **b)** | **Tìm x, biết:** | **0,75đ** |
|  | 0,25đ |
|  | 0,25đ |
|  | 0,25đ |
| **Bài 2: (1,5 điểm)** | | **Tính diện tích của một hình chữ nhật** | **1,5đ** |
| Gọi độ dài chiều rộng và chiều dài của hình chữ nhật lần lượt là a, b | 0,25đ |
| Theo đề bài ta có:  và (a + b).2 = 36 | 0,25đ |
| Suy ra:  và a + b = 18 | 0,25đ |
| Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có: | 0,25đ |
| Suy ra: a = 8; b = 10  Độ dài chiều rộng và chiều dài của hình chữ nhật lần lượt là 8m và 10m | 0,25đ |
| Vậy diện tích của hình chữ nhật là: 8. 10 = 80m2 | 0,25đ |
| **Bài 3: (1,0 điểm)** | | **Vẽ đồ thị hàm số**  x  y  O  A  - 2  3 | **1,0đ** |
| Cho x = 3 suy ra y = - 2, ta có A(3; -2) | 0,25đ |
| Học sinh đánh dấu điểm A và vẽ  đồ thị đúng trên mặt phẳng tọa độ Oxy  - | 0,5đ |
| Vậy đồ thị hàm số đã cho là đường thẳng OA | 0,25đ |
| **Bài 4: (2,5 điểm)** |  | HS vẽ hình đúng để giải câu a | 0,25đ |
|  | HS ghi GT – KL đúng | 0,25đ |
| **a)** | **Chứng minh:** | **0,75đ** |
| Xét  và  có:  AH cạnh chung    AB = AC (gt)  Suy ra:  (c – g – c) | 0,75đ |
| **b)** | **Chứng minh AH  BC** | **0,75đ** |
| Ta có:  (vì ) | 0,25đ |
| Mà:  = 1800 (kề bù) | 0,25đ |
| Suy ra:  = 900 hay AH  BC (1) | 0,25đ |
| **c)** | **Vẽ HD  AB  và HE  AC . Chứng minh: DE // BC** | **0,5đ** |
| Gọi I là giao điểm của AH và DE  Xét hai tam giác vuông:  và  có:  AH cạnh chung    Suy ra: =  (ch – gn) | 0,25đ |
| Xét  và  có:  AI: cạnh chung    AD = AE (= )  Suy ra:  =  (c – g – c)  Suy ra:  (2 góc tương ứng)  Mà:  = 1800 (kề bù)  Suy ra:  = 900 hay AH  DE (2)  Từ (1) và (2) suy ra DE//BC | 0,25đ |
| **Bài 5:**  **(0,5 điểm)** | | **Tìm x biết:** (1) | **0,5đ** |
| Vì 2x – 1 và 1 – 2x là hai số đối nhau, nên: (2)  Từ (1) và (2) suy ra: hay | 0,25đ |
| Suy ra: 2x – 1 = 4 hoặc 2x – 1 = - 4  Suy ra: x = 5/2 hoặc x = - 3/2 | 0,25đ |

**Chú ý:**  ***- Mọi cách giải khác nếu đúng ghi điểm tối đa.***

***- Điểm bài thi được làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất***

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 6** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn TOÁN LỚP 7**  *Thời gian: 90 phút* |

**A. TRẮC NGHIỆM: (3 điểm)**

***Hãy chọn một chữ cái đứng trước câu trả lời mà em cho là đúngghi vào giấy làm bài:***

***Câu 1:*** Tổng  bằng:

A. ; B. ; C. ; D. .

***Câu 2:*** Biết: thì x bằng:

A.  B.  C.  hoặc  D. 

***Câu 3:*** *Từ tỉ lệ thức  thì giá trị x bằng:*

A. 4 B. 3 C. 2 D. 1

***Câu 4:*** *Cho  thì x bằng*

A.  B.  C. 9 D. – 9

***Câu 5:***Nếu một đường thẳng c cắt hai đường thẳng a, b và trong các góc tạo thành có một cặp góc...... thì a//b. Cụm từ trong chỗ trống (...) là:

A. so le trong B. đồng vị bằng nhau C. trong cùng phía bằng nhau D. Cả A, B đều đúng

***Câu 6:***Cho ab và b//c thì:

A. a//c B. a  c C. b  c D. a//b//c

***Câu 7:***Cho tam giác ABC có . Số đo góc ngoài tại đỉnh C bằng:

A. 400 B. 500 C. 800  D. 1800

***Câu 8:***Cho DEF = MNP suy ra

A. DE = MP B. DF = NM C. FE = NP D. Cả B và C đúng.

***Câu 9:*** y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ – 3 thì y và x liên hệ với nhau theo công thức:

A. y = - 3x B. y =  C. y =   D. y = 3x

***Câu 10:*** Cho y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số tỉ lệ là a, khi x = 1 thì y = 3. Vậy hệ số tỉ lệ a bằng:

A. 2 B. 0,5 C. 18 D. 3

***Câu 11:***Cho hàm số y =f(x) = 2x + 1.Thế thì f(-1) bằng :

A. 1 B. – 1 C. 3 D. – 3

***Câu 12:***Trong các điểm sau, điểm nào thuộc đồ thị hàm số y = 3x

A. (- 1; - 3) B. (- 1; 3) C. (- 2: 1) D. ( - 2; - 1)

**B. TỰ LUẬN: (7 điểm)**

**Bài 1: (1,5điểm)** a)Thực hiện phép tính:  b) Tìm x biết: 

**Bài 2: (1,5điểm)** Tính diện tích của một hình chữ nhật biết tỉ số giữa 2 kích thước của chúng là 0,6 và chu vi của hình chữ nhật đó là 32m.

**Bài 3: (1,0điểm)** Vẽ đồ thị hàm số ****

**Bài 4: (2,5điểm)** Cho tam giác MNP có MN = MP và tia phân giác góc M cắt NP ở H.

1. Chứng minh  b) Chứng minh MH  NP

c) Vẽ HD  MN  và HE  MP . Chứng minh: DE // NP

**Bài 5: (0,5điểm)** Tìm x biết: 

------------------------- HẾT -----------------------

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**A. TRẮC NGHIỆM: (3 điểm)**

*Mỗi câu đúng ghi 0,25 điểm x 12 câu = 3 điểm*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **Đáp án** | **A** | **C** | **D** | **C** | **B** | **B** | **C** | **C** | **A** | **D** | **B** | **A** |

**B. TỰ LUẬN: (7 điểm)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bài** | | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Bài 1: (1,5 điểm)** | **a)** | **Tính:** | **0,75đ** |
| = | 0,25đ |
| = | 0,25đ |
| = | 0,25đ |
| **b)** | **Tìm x, biết:** | **0,75đ** |
|  | 0,25đ |
|  | 0,25đ |
|  | 0,25đ |
| **Bài 2: (1,5 điểm)** | | **Tính diện tích của một hình chữ nhật** | **1,5đ** |
| Gọi độ dài chiều rộng và chiều dài của hình chữ nhật lần lượt là a, b | 0,25đ |
| Theo đề bài ta có:  và (a + b).2 = 32 | 0,25đ |
| Suy ra:  và a + b = 16 | 0,25đ |
| Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có: | 0,25đ |
| Suy ra: a = 6; b = 10  Độ dài chiều rộng và chiều dài của hình chữ nhật lần lượt là 6m và 10m | 0,25đ |
| Vậy diện tích của hình chữ nhật là: 6. 10 = 60m2 | 0,25đ |
| **Bài 3: (1,0 điểm)** | | **Vẽ đồ thị hàm số** | **1,0đ** |
| Cho x = 2 suy ra y = - 3, ta có A(2; -3)  2  -3  **.** O  y  **. A** | 0,25đ |
| Học sinh đánh dấu điểm A và vẽ  đồ thị đúng trên mặt phẳng tọa độ Oxy  x | 0,5đ |
| Vậy đồ thị hàm số là đường thẳng OA | 0,25đ |
| **Bài 4: (2,5 điểm)** |  | HS vẽ hình đúng để giải câu a | 0,25đ |
|  | HS ghi GT – KL đúng | 0,25đ |
| **a)** | **Chứng minh:** | **0,75đ** |
| Xét  và  có:  MH cạnh chung    MN = MP (gt)  Suy ra:  (c – g – c) | 0,75đ |
| **b)** | **Chứng minh MH  NP** | **0,75đ** |
| Ta có:  (vì ) | 0,25đ |
| Mà:  = 1800 (kề bù) | 0,25đ |
| Suy ra:  = 900 hay MH  NP (1) | 0,25đ |
| **c)** | **Vẽ HD  MN  và HE  MP . Chứng minh: DE // NP** | **0,5đ** |
| Gọi I là giao điểm của MH và DE  Xét hai tam giác vuông:  và  có:  MH cạnh chung    Suy ra: =  (ch – gn) | 0,25đ |
| Xét  và  có:  MI: cạnh chung    MD = ME (= )  Suy ra:  =  (c – g – c)  Suy ra:  (2 góc tương ứng)  Mà:  = 1800 (kề bù)  Suy ra:  = 900 hay MH  DE (2)  Từ (1) và (2) suy ra DE//NP | 0,25đ |
| **Bài 5:**  **(0,5 điểm)** | | **Tìm x biết:** (1) | **0,5đ** |
| Vì 3x – 1 và 1 – 3x là hai số đối nhau, nên: (2)  Từ (1) và (2) suy ra: hay | 0,25đ |
| Suy ra: 3x – 1 = 3 hoặc 3x – 1 = - 3  Suy ra: x = 4/3 hoặc x = - 2/3 | 0,25đ |

**Chú ý:**  ***- Mọi cách giải khác nếu đúng ghi điểm tối đa.***

***- Điểm bài thi được làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất.***

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 7** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn TOÁN LỚP 7**  *Thời gian: 90 phút* |

**I.TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN** (3 điểm).

*Chọn câu trả lời đúng trong các câu sau*

**Câu 1**: Số là kết quả của phép tính:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 2**: Kết quả của phép tính: bằng:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 3**: Cho  .Giá trị của là:

A. ; B. ; C. ; D. 

**Câu 4***. Đại lượng y tỉ lệ thuận với đại lượng x theo hệ số tỉ lệ 3 thì:*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. y = 3.x | B. y = | C. y = | D. x = 3.y |

**Câu 5**: Cho hàm số y = f(x) = - 3x khi đó f(2) bằng

A. 2 B. -6 C. 6 D. - 2

**Câu 6**: Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì hai góc so le trong:

A. Bằng nhau B. Bù nhau C. Kề nhau D. Kề bù.

**Câu 7**. Tam giác ABC có góc A= 300, góc B= 700 thì góc C bằng:

A. 1000 B.900 C. 800 D.700

**Câu 8**: Cho HIK và MNP biết ; . Để HIK =MNP theo trường hợp góc - cạnh - góc thì cần thêm điều kiện nào sau đây:

A. HI = NP B. IK = MN C. HK = MP D. HI = MN

**Câu 9:** Đồ thị hàm số y = ax (a0) nằm ở góc phần tư nào của mằt phẳng toạ độ nếu a 0

A.Thứ II B. Thứ IV C. Thứ I và III D. Thứ II và IV

**Câu 10**: Cho hàm số y = 2x + 3. Điểm nào sau đây thuộc, không thuộc đồ thị hàm số đã cho:

A. (1;5) B. (-1;1) C. (7;2) D. (0;3)

**Câu 11:** Đường trung trực của đoạn thẳng AB là:

A. Đường thẳng vuông góc với AB.

B.Đường thẳng đi qua trung điểm của AB.

C.Đường thẳng vuông góc với AB tại trung điểm của AB.

D.Đường thẳng cắt đoạn thẳng AB

**Câu 12:** Tìm x biết

1. 1 B. 2 C. 3 D. 4

**II. TỰ LUẬN** ( 7 điểm)

**Câu 13**: Tính (1 đ)

a) b) 

**Câu 14:** Tìm x: (1.5 đ)

a)  b)  c).

**Câu15:** (1.5đ) Học sinh của ba lớp 7 cần phải trồng 48 cây xanh. Lớp 7A có 28 học sinh, lớp 7B có 32 học sinh, lớp 7C có 36 học sinh. Hỏi mỗi lớp phải trồng bao nhiêu cây xanh , biết rằng số cây xanh tỉ lệ với số học sinh.

**Câu 16**: (3,0 đ) Cho tam giác ABC, có góc A = 900. Tia phân giác BD của góc ABC (). Trên BC lấy E sao cho BE=BA, ED cắt BA tại K.

a/ Chứng minh △ABD = △EBD

b/ Chứng minh DA = DE và góc ABC = góc EDC

c/ Kẻ AH vuông với BC. Chứng minh AH //DE.

**ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM**

TRẮC NGHIỆM: (3 điểm): Khoanh tròn câu trả lời đúng ( mỗi câu 0,25đ ).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| **Đáp án** | D | B | D | A | B | A | A | D | D | C | C | A |

II/ TỰ LUẬN: (7điểm)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Bài*** | ***Đáp án*** | ***Biểu điểm*** |
| **13** | Tính giá trị của các biểu thức sau: | **1** |
| **a)** | = 4 | 0,5 |
| **b)** | =10 | 0,5 |
| **14** | *Tìm x biết:* | ***(1.5điểm)*** |
| **a)** | => x= -7/2 | ***0.5*** |
| **b)** |  | 0,5 |
| **c)** |  |  |
| Do đó: x + 1 = 4,5 hoặc x + 1 = – 4,5 | 0,25 |
| Vậy: x = 3,5 hoặc x = – 5,5 | 0,25 |
| **15** |  | ***(1.5điểm)*** |
| Gọi số cây phải trồng tương ứng của ba lớp 7A, 7B, 7C là: x,y,z (cây); ( x ; y; z thuộc N\* ; x,y,z <48) | 0,25 |
| Theo đề bài , ta có : | 0,5 |
| Theo tính chất của dãy tỉ số bằng nhau, ta có: | 0, 25 |
| Do đó: Do đó : | 0;25 |
| Số cây xanh phải trồng tương ứng của ba lớp là: 14; 16; 18 (cây) | 0,25 |
| **16** |  | **3** |
|  | Vẽ đúng hình tới câu a | 0.25 |
|  | B  A  C  DD  DE  DK  DH |  |
| **a** | Chứng minh △ABD = △EBD (c.g.c) | 0.75 |
| b/ | Chứng minh  \* DA = DE  Ta có △ABD = △EBD (cm a)  =>DA = DE (cạnh tương ứng)  \* =  (Cùng phụ với góc C) | 0.5  0.5 |
| c/ | Chứng minh  Ta có △ABD = △EBD (cma)  =>Góc BAC = Góc BED = 900 (Góc tương ứng)  =>DE vuông với BC  AH //DE (cùng vuông với BC) | 0.25  0.25  0.5 |

Học sinh làm theo cánh khác vẫn cho điểm tối đa.

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 8** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn TOÁN LỚP 7**  *Thời gian: 90 phút* |

**Câu 1. (3,0 điểm)** Thực hiện các phép tính (bằng cách hợp lý nếu có):

**1)  2)  3)** 

**4)  5)** 

**Câu 2. (1,5 điểm)** Tìm x biết:

**1)  2)  3) **

**Câu 3. (2,0 điểm)**

1. Tìm số học sinh của lớp 7A và lớp 7B, biết số học sinh của lớp 7B ít hơn 7A là 6 học sinh và tỉ số học sinh của lớp 7A và 7B là 7:6?
2. Cho biết 3 máy cày, cày xong một cánh đồng hết 30giờ. Hỏi 5 máy cày (cùng năng suất) như thế cày xong cánh đồng đó hết bao nhiêu giờ?

**Câu 4. (0,5 điểm)** Tìm x trong tỉ lệ thức sau: **** và ****

**Câu 5. (3,0 điểm)**

 **1)** Cho hình vẽ sau, biết a//b. Tính số đo x của góc B?

**2)** Cho tam giác ABC vuông tại B.

**a)** Tính số đo góc A, biết ****

**b)** Trên cạnh AC lấy điểm D sao cho AD=AB. Tia phân giác của góc BAC cắt BC tại E. Chứng minh: ****

**c)** Chứng minh:BE=DE

Hết

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Nội Dung | Điểm |
| Câu 1:  (3,0đ) | Thực hiện các phép tính:  1)    2)    3)    4)    5) | 0,5đ  0,5đ  0,5đ  0,75đ  0,75đ |
| Câu 2:  (1,0đ) | Tìm x biết: | 0,5đ  0,5đ  0,5đ |
| Câu 3:  (2,0đ) | 1) Gọi x, y lần lượt là số học sinh của lớp 7A và lớp 7B  Điều kiện: x,y > 0  Theo đề bài ta có:    Áp dụng t/c của dãy tỉ số bằng nhau cho (1) ta được  (do (2))    Vậy lớp 7A có 42 học sinh và 7B có 36 học sinh  2) Gọi x (giờ) là thời gian để 5 máy cày(cùng năng suất), cày xong cánh đồng  Điều kiện: x > 0  Làm việc trên cùng một cánh đồng nên số máy cày (cùng năng suất) và thời gian cày xong cánh đồng là 2 đại lượng tỉ lệ nghịch.  Suy ra:    Vậy 5 máy cày (cùng năng suất), cày xong cánh đồng hết 18giờ | 1,0đ  1,0đ |
| Câu 4:  (0,5đ) | Ta có:    Áp dụng t/c của dãy tỉ số bằng nhau cho (1) ta được      Vậy x=8 và y=14 | 0,5đ |
| Câu 5:  (3,0đ) | 1) (1,0đ)  Ta có: a//b  và là hai góc trong cùng phía  Nên    2) (2,0đ)  Vẽ hình (0,25đ)  a) Trong tam giác vuông hai góc nhọn phụ nhau nên:    b) Ch/m ?  Xét có:  AE là cạnh chung    AB=AD (gt)  Vậy(c.g.c)  c) Ta có: (cmt)  Suy ra: BE=DE(2 cạnh tương ứng) | 0,5đ  0,5đ  0,5đ  0,75đ  0,5đ |

**CHÚ Ý:** *Các cách giải khác, nếu học sinh làm đúng vẫn cho trọn số điểm*

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 9** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn TOÁN LỚP 7**  *Thời gian: 90 phút* |

**Câu 1. (3,0 điểm)** Thực hiện các phép tính (bằng cách hợp lý nếu có):

**1)  2)  3)** 

**4)  5)** 

**Câu 2. (1,5 điểm)** Tìm x biết:

**1)  2)  3) **

**Câu 3. (2,0 điểm)**

1. Tìm chiều rộng và chiều dài của hình chữ nhật, biết chúng tỉ lệ với 3;4 và hình chữ nhật có chu vi là 56 mét?
2. Một ôtô chạy từ A đến B với vận tốc 45km/h mất 3giờ. Hỏi ôtô chạy từ A đến B với vận tốc 65km/h mất bao nhiêu giờ?(kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất)

**Câu 4. (0,5 điểm)** Cho và. Tìm x, y, z?

**Câu 5. (3,0 điểm)**

 **1)** Cho hình vẽ sau, biết a//b và b//c. Tính số đo x của góc C?

**2)** Cho tam giác ABC vuông tại A, AB=AC, gọi M là trung điểm BC.

**a)** Chứng minh:****

**b)** Chứng minh:****

**c)** Từ C vẽ đường thẳng vuông góc với BC cắt AB tại D. Chứng minh: DC//AM

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Nội Dung | Điểm |
| Câu 1:  (3,0đ) | Thực hiện các phép tính:  1)    2)    3)    4)    5) | 0,5đ  0,5đ  0,5đ  0,75đ  0,75đ |
| Câu 2:  (1,0đ) | Tìm x biết: | 0,5đ  0,5đ  0,5đ |
| Câu 3:  (2,0đ) | 1) Gọi x, y lần lượt là chiều rộng và chiều dài hình chữ nhật  Điều kiện: y> x > 0  Theo đề bài ta có:    Áp dụng t/c của dãy tỉ số bằng nhau cho (1) ta được  (do (2))    Vậy hình chữ nhật có chiều rộng là 12m và chiều dài là 16m  2) Gọi x (giờ) là thời gian để ôtô chạy từ A đến B với vận tốc 65km/h  Điều kiện: x > 0  Chạy trên cùng một quãng đường AB nên vận tốc và thời gian của ôtô là 2 đại lượng tỉ lệ nghịch.  Suy ra:    Vậy mất hết 2,1 giờ để ôtô chạy từ A đến B với vận tốc 65km/h | 1,0đ  1,0đ |
| Câu 4:  (0,5đ) | Ta có:    Áp dụng t/c của dãy tỉ số bằng nhau cho (1) ta được | 0,5đ |
| Câu 5:  (3,0đ) | 1) (1,0đ)  Ta có: a//b và b//c  Suy ra: a//c  Lại có: và là hai góc trong cùng phía  Nên    2) (2,0đ)  Vẽ hình (0,25đ)  a) Ch/m ?  Xét có:  AB=AC (gt)  AM là cạnh chung  MB=MC (gt)  Vậy (c.c.c)  b) Ta có: (cmt)  (góc tương ứng)  Ta có là góc ngoài đỉnh M của nên:    Vậy (đpcm)  3)  Ta có:  Suy ra DC//AM (đpcm) | 0,5đ  0,5đ  0,75đ  0,5đ  0,5đ |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 10** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn TOÁN LỚP 7**  *Thời gian: 90 phút* |

**I- TRẮC NGHIỆM: (5đ) *Khoanh tròn chữ cái đứng trước đáp án theo từng yêu cầu câu hỏi.***

Câu 1: Trong các phân số sau đây, phân số nào biểu diễn số hữu tỉ 

A.  B.  C.  D. 

Câu 2: Kết quả phép tính là:

A.  B.  C.  D. 

Câu 3: Giá trị của x trong đẳng thức là:

A.  B.  C.  D. 

Câu 4: Cách viết nào dưới đây là đúng?

A.  C. 

B.  D. 

Câu 5: Kết quả của phép tính là:

A.  B.  C.  D. 

Câu 6: Cách viết nào dưới đây không đúng?

A.  B.  C.  D. 

Câu 7: Nếu  thì  bằng:

A.  B.  C.  D. 

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| x | -5 | 1 |
| y | 1 | ? |

Câu 8: Biết đại lượng y tỉ lệ thuận với đại lượng x với các cặp giá trị tương ứng trong bảng sau:

Giá trị ở ô trống là?

A.  B.  C.  D. 

Câu 9: Cho hàm số . Khẳng định nào sau đây đúng?

A.  B.  C.  D. 

Câu 10: Cho hình vẽ. Tọa độ điểm M là:

A.  B.  C.  D. 

Câu 11: Cho . Khi làm tròn đến chữ số thập phân thứ ba thì số x là:

A.  B.  C.  D. 

Câu 12: Biết  và , khi đó giá trị của x, y là:

A.  B.  C.  D. 

Câu 13: Khẳng định nào dưới đây không đúng?

Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì:

A. Hai góc so le trong bằng nhau. C. Hai góc trong cùng phía bù nhau.

B. Hai góc đồng vị bằng nhau. D. Hai góc ngoài cùng phía bằng nhau.

Câu 14: Cho hình vẽ. Số đo của góc  trong hình vẽ bên là:

A.  B.  C.  D. 

Câu 15: Tam giác MNP có NK là tia phân giác. Số đo của góc  bằng:

A.  B.  C.  D. 

Câu 16: Điều kiện nào dưới đây suy ra được 

A.  C. 

B.  D. 

Câu 17: Hai đường thẳng cắt nhau sao cho trong các góc tạo thành có một góc bằng . Số đo các góc còn lại là:

A.  B.  C.  D. 

Câu 18: Cho hình vẽ sau:

Khẳng định nào sau đây là đúng?

A.  B.  C.  D. 

Câu 19: Cho tam giác ABC và tam giác DEF như hình vẽ sau.

Khẳng định nào sau đây là đúng?

A.  B.  C.  D. 

Câu 20: Cho . Trong các cách viết sau đây, cách viết nào đúng?

A.  B.  C.  D. 

**TỰ LUẬN: (5đ)**

**Bài 1**: Biết hai đại lượng x và y tỉ lệ nghịch với nhau và khi x = 10 thì y = -12.

a) Tìm hệ số tỉ lệ.

b) Hãy biểu diễn y theo x.

c) Tính giá trị của y khi x = 4; x = -8.

**Bài 2:** Ba đơn vị kinh doanh gốp vốn theo tỉ lệ 3; 5; 7. Hỏi mỗi đơn vị chia bao nhiêu lãi nếu tổng số tiền lãi là 450 triệu đồng và tiền lãi được chia tỉ lệ thuận với số vốn đã góp.

**Bài 3:** Cho tam giác ABC vuông tại A. Trên tia đối của tia AC lấy điểm D sao cho AC = AD. Trên tia đối của tia BA lấy điểm M bất kì. Chứng minh rằng:

a) BA là tia phân giác của góc CBD.

b) .

**ĐÁP ÁN:**

**I- TRẮC NGHIỆM:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Đáp án | B | B | C | A | A | C | D | B | B | B | A | D | D | B | A | C | B | D | C | A? |

**TỰ LUẬN:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bài** | **Đáp án** | **Biểu điểm** | **Ghi chú** |
| **Bài 1**: (1,5đ) | a) Vì x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch  Nên | 0,25 đ |  |
| Với x = 10, y = -12 | 0,25 đ |  |
| Thì | 0,25 đ |  |
| b) Biểu diễn y theo x: | 0,25 đ |  |
| c) Khi x = 4 thì | 0,25 đ |  |
| Khi x = -8 thì | 0,25 đ |  |
| **Bài 2**: (1,5đ) | Gọi a, b, c lần lượt là số tiền lãi của ba đơn vị nhận được (triệu đồng)  Ta có: Số tiền lãi tỉ lệ thuận với số vốn đã góp. | 0,25 đ |  |
| Theo đề bài, ta có:  và | 0,25 đ |  |
| Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau: | 0,25 đ |  |
|  | 0,25 đ |  |
|  | 0,25 đ |  |
|  | 0,25 đ |  |
| Vậy số tiền lãi của ba đơn vị nhận được lần lượt là: 90; 150; 210 (triệu đồng). |  |  |
| **Bài 3:** (2đ) |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | GT | ,, | | KL | 1. BA là tia phân giác | |  |  |
| a) C/m: BA là tia phân giác  Xét và có: | 0,25 đ |  |
| (GT)  AB là cạnh góc vuông chung | 0,25 đ |  |
| Do đó: (Hai cạnh góc vuông) | 0,25 đ |  |
| (Hai góc tương ứng)  Vậy BA là tia phân giác . | 0,25 đ |  |
| b) C/m: |  |  |
| Ta có: (Kề bù)  (Kề bù)  Mà | 0,25 đ |  |
| Xét và có:  MB là cạnh chung | 0,25 đ |  |
| ( C/m trên)  () | 0,25 đ |  |
| Do đó: (c-g-c) | 0,25 đ |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 11** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn TOÁN LỚP 7**  *Thời gian: 90 phút* |

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN:** (3,0 điểm).

Hãy viết vào bài thi chỉ một chữ cái in hoa đứng trước đáp số đúng.

**Câu 1.** ** có giá trị là:

A. -81 B. 12 C. 81 D. -12

**Câu 2**. Cách viết nào sau đây là đúng:

A.  B.  

C. = D. = 0,25

**Câu 3.** Cho đường thẳng c cắt hai đường thẳng a và b và trong các góc tạo thành có một góc so le trong bằng nhau thì:

A. a//b B. a cắt b C. ab D. a trùng với b

**Câu 4.** Điểm thuộc đồ thị hàm số y = -2x là:

A. (-1; -2) B. (;-4) C. (0;2) D. (-1;2)

**Câu 5.** Cho biết x và y là 2 đại lượng tỉ lệ thuận, biết khi x = 5 thì y = 15. Hệ số tỉ lệ của y đối với x là:

A.  B. 3 C. 75 D. 10

**Câu 6.** Tam giác ABC vuông tại A ta có:

A.  B.  C.  D. 

**B. PHẦN TỰ LUẬN:** (7,0 điểm)

**Câu 7** *(1,0 điểm)****.*** Thực hiện phép tính:

a) A = 

b) B = 

**Câu 8** (1,0 điểm)*.* Tìm x biết:

a)  b) 

**Câu 9** *(1,5 điểm).* Một tam giác có chu vi bằng 36cm, ba cạnh của nó tỉ lệ thuận với 3; 4; 5. Tính độ dài ba cạnh của tam giác đó.

**Câu 10** *(2,5 điểm).*

Cho tam giác ABC vuông tại A, có AB = AC. Gọi K là trung điểm của cạnh BC.

a)Chứng minh  và AKBC.

1. Từ C kẻ đường vuông góc với BC, nó cắt AB tại E. Chứng minh EC//AK.

c) Chứng minh CE = CB.

**Câu 11** *(1,0 điểm).*Cho  ( với ) chứng minh rằng 

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

**Hết**

Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm

**HƯỚNG DẪN CHẤM MÔN: TOÁN 7**

*(Hướng dẫn này gồm 02 trang)*

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN:** (3,0 điểm).

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

**B. PHẦN TỰ LUẬN:** (7,0 điểm)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phần** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 9** | Gọi độ dài ba cạnh của tam giác là a, b, c (cm) (ĐK: 0<a<b<c)  Theo bài ra ta có a + b + c = 36  Vì a, b, c tỉ lệ thuận với 3 ; 4 ; 5 nên  Theo tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta có :    Vậy ba cạnh của tam giác là 9cm ; 12cm ; 15cm. | 0,75  0,75 |
|  | a) Xét và có:  AB = AC (gt)  Cạnh AK chung  BK = CK (gt)  (c-c-c)  (2 góc tương ứng) mà (2 góc kề bù)  nên  hay AKBC | 0,5  0,5 |
| b) Ta có AKBC (chứng minh a); CEBC (gt) suy ra EC//AK (tính chất) | 0,5 |
| c) Ta có  (cùng phụ với ) mà  (2 góc tương ứng của 2 tam giác bằng nhau) suy ra  (1)  Lại có:  (so le trong) (2)  Từ (1) và (2) suy ra  Xét và  có:    Cạnh AC chung  (cmt)  (g –c –g)CB = CE (2 cạnh tương ứng) | 0,5 |
| **Câu 11** | Từ  ta có  hay 2ab = ac + bc suy ra ab + ab = ac + bc  ab – bc = ac – abb(a – c) = a(c – b)  Hay | 0,5  0,5 |

*Lưu ý: - HS làm theo cách khác mà đúng thì vẫn cho điểm tối đa.*

*- HS vẽ hình sai hoặc không vẽ hình thì không chấm điểm bài hình.*

*- HS làm đúng đến đâu thì cho điểm đến đó.*

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 12** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn TOÁN LỚP 7**  *Thời gian: 90 phút* |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm):** Hãy viết vào bài thi chỉ một chữ cái A, B, C hoặc D đứng trước đáp án đúng cho mỗi câu sau.

**Câu 1:** Nếu 15: x = 20 : (- 4) thì x bằng:

1. – 5 ; B. 5; C. – 3 ; D. 3.

**Câu 2:** Nếu 15 lít dầu hỏa nặng 12kg thì 24 kg dầu hỏa chứa đầy trong thùng:

1. 27 lít; B. 7,5 lít; C. 15 lít; D. 30 lít.

**Câu 3:** Nếu  thì x là:

1. 6; B. 5; C. ; D. 8.

**Câu 4:** Cho một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song. Khi đó số cặp góc đồng vị bằng nhau được tạo thành là:

1. 1; B. 6; C. 8; D. 4.

**Câu 5:** Cho  thì :

1. AB = MN ; B. AC = NP ; C. BC = MP ; D. AC = MN.

**Câu 6:** Cho  và  có  và . Để  cần có thêm điều kiện nào dưới đây ?

1. AB = A’B’ ; B. BC = B’C’ ; C. AC = A’C’; D. 

**II. PHẦN TỰ LUẬN: (7,0 điểm)**

**Câu 7**(1 điểm): Thực hiện các phép tính ( hợp lý nếu có thể)

1.  ; b) 

**Câu 8** (1 điểm): Tìm x biết:

1.  ; b) 

**Câu 9** (2 điểm): Ba lớp 7A, 7B và 7C đi lao động và được phân công khối lượng công việc như nhau. Lớp 7A hoàn thành công việc trong 3 giờ, lớp 7B hoàn thành công việc trong 4 giờ và lớp 7C hoàn thành công việc trong 5 giờ. Tính số học sinh của mỗi lớp, biết rằng tổng số học sinh của ba lớp là 94 học sinh (giả sử năng suất làm việc của mỗi học sinh đều như nhau).

**Câu 10** (2,5 điểm): Cho tam giác ABC vuông tại A có . Vẽ AHBC tại H.

a) Tính số đo góc HAB

b) Trên cạnh AC lấy điểm D sao cho AD = AH. Gọi I là trung điểm của cạnh HD. Chứng minh AHI = ADI. Từ đó suy ra AI ⊥ HD.

c) Tia AI cắt cạnh HC tại điểm K. Chứng minh AB // KD.

**Câu 11** (0,5 điểm): So sánh 230 + 330 + 430 và 3.2410

**-------------------**HẾT**-----------------**

*(Thí sinh không được sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm)*

Họ và tên thí sinh………………………………….Số báo danh………

**HƯỚNG DẪN CHẤM MÔN: TOÁN 7**

1. **TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN:** (3,0 điểm).

Mỗi câu đúng 0,5 điểm, tổng 3,0 điểm

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

1. **PHẦN TỰ LUẬN:** (7,0 điểm)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | | **Hướng dẫn chấm** | **Điểm** |
| **Câu 7**  (1đ) | a. | = | 0,25  0,25  0,5 |
| b. | =  = = | 0,5  0,5 |
| **Câu 8**  (1 đ) | a. | . Vậy | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| b. | hoặc  hoặc  hoặc  Vậy  hoặc | 0,25  0,25  0,5 |
| **Câu 9**  (2đ) |  | Gọi a, b, c lần lượt là số HS của 3 lớp 7A, 7B, 7C  (a,b,c  N\*; a, b, c < 94)  Do khối lượng công việc của ba lớp là như nhau nên số HS và thời gian hoàn thành công việc là hai đại lượng tỉ lệ nghịch.  Khi đó ta có : 3a = 4b = 5c và a + b + c = 94    Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có :    Khi đó    Vậy số HS của ba lớp 7A, 7B, 7C lần lượt là : 40HS, 30HS, 24HS | 0,25  0,25  0,25  0,5  0,75 |
| **Câu 10**  (2,5 đ) | a. | Xét  vuông tại H có:  (2 góc phụ nhau)    Vậy | 0,5  0,5 |
| b. | Xét ΔAHI và ΔADI có:  AH=AD (gt)  IH=ID (gt)  AI cạnh chung  ⇒ ΔAHI =ΔADI (c.c.c)  (2 góc tương ứng)  Mà  (2 góc kề bù)    Do đó  (đpcm) | 0,5  0,5 |
| c. | ΔAHI =ΔADI (cmt)  góc HAK= góc DAK  Do đó  (c- g-c)  (2 góc tương ứng)    Mà  (gt)  KD//AB (đpcm) | 0,25  0,25 |
| **Câu11**  (0,5đ) | Ta có: 430= 230.230 = (23)10.(22)15 >810.315> (810.310).3 = 2410.3  Vậy 230+330+430> 3. 2410 | | 0,5 |

*Lưu ý: - HS làm theo cách khác mà đúng thì vẫn cho điểm tối đa.*

*- HS vẽ hình sai hoặc không vẽ hình thì không chấm điểm bài hình.*

*- HS làm đúng đến đâu thì cho điểm đến đó.*

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 13** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn TOÁN LỚP 7**  *Thời gian: 90 phút* |

**Câu 1**: (0,5điểm) Phát biểu nội dung tiên đề

ơclit về đường thẳng song song

**Câu 2:** (1 điểm)

a) Phát biểu trường hợp bằng nhau thứ ba của tam giác góc - cạnh – góc ?

 b) Áp dụng: Trên hình bên có các tam giác

nào bằng nhau? Vì sao?

**Câu 3**: (0,5 điểm) Khi nhân hai lũy thừa cùng

cơ số ta thực hiện như thế nào?

**Câu 4:** (2 điểm) Thực hiện c¸c phép tính sau:

a) :

b)  +  + 

c) 

d) 3,5 .( - 0.25 ). 4 **Câu 5**: (2điểm) Tìm x biết:

a)  b) 

c) 

**Bài 6**: *(1,0 điểm)*

Đồ thị hàm số y = ax (a  0) đi qua điểm A(-2;6).

a/ Tìm hệ số a của đồ thị trên.

b/ Vẽ đồ thị hàm số trên với hệ số a tìm được trong câu a.

**Bài 7:** *(1,0 điểm)*

Lớp 7A có 48 học sinh gồm các loại giỏi, khá, trung bình. Biết rằng số học sinh giỏi, khá, trung bình lần lượt tỉ lệ với 4; 5; 3. Tính số học sinh mỗi loại của lớp 7A.

**Bài 8:** *(2,0 điểm)*

Cho  vuông tại O, đường phân giác góc B cắt cạnh OM tại K. Trên cạnh BM lấy điểm I sao cho BO = BI.

a/ Chứng minh: .

b/ Chứng minh: .

c/ Gọi A là giao điểm của BO và IK. Chứng minh: KA = KM.

**ĐÁP ÁN VÀ biÓu ĐIỂM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BÀI** | **ĐÁP ÁN** | **Biểu điểm** |
| **1**  (0,5điểm) | Phát biểu đúng nội dung tiên đề | **0,5** |
| **2**  (1 điểm) | a) Phát biểu đúng trường hợp bằng nhau thứ ba của tam giác góc - cạnh – góc:  b) Ta có:  Vì :  AB là cạnh chung | 0,5  0,25  0,25 |
| **3**  (0,5điểm) | \* Khi nhân hai lũy thừa cùng cơ số ta giữ nguyên cơ số và cộng các số mũ | 0,5 |
| **4**  (2 điểm) | Thực hiện phép tính:  a) : =  =  b)  +  +  =  =  c)  d) 3,5 .( - 0.25 . 4 ) = 3,5 . (-1)  = - 3,5 | 0,5  0,5  0,5  0,5 |
| **5**  *(2,0điểm)* | a )      c) \* 5x-4=x+2  5x- x =2+4  4x=6  x= 1,5  \* 5x-4=-x-2  5x + x =- 2+ 4  6x= 2  x=  Vậy x= 1,5; x= | 0,5  0,25  0,25  0,5  0,5 |
| **Bài 6**  *(1,0điểm)* | a/ Vì A(-2; 6) thuộc đồ thị y = ax nên ta có:  6 = a(-2) => a = -3  b/ y = -3x.  Vẽ đúng đồ thị | 0,5  0,5 |
| **Bài 7**  *(1,0điểm)* | Gọi số học sinh giỏi, khá, trung bình của lớp 7A lần lượt là a, b,c (a,b,c N\*), ta có:  a + b + c = 48 và  Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau, ta có:    Suy ra: a = 4.4 = 16  b = 4. 5 = 20  c = 4.3 = 12  - Trả lời: Số học sinh giỏi, khá, trung bình của lớp 7A lần lượt là: 16, 20, 12. | 0,5  0,25  0,25 |
| **Bài 8**  *(2,0điểm)* | - Vẽ hình đúng, GT- KL.  a/  (c.g.c)  b/ Theo câu a có:  (2 góc tương ứng)  => .  c/  (g.c.g)  => AK = KM (2 góc tương ứng) | 0,5  0,5  0,5  0,5 |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 14** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn TOÁN LỚP 7**  *Thời gian: 90 phút* |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3 điểm)**

***Hãy viết vào bài làm chữ cái A, B, C hoặc D đứng trước câu trả lời đúng.***

**Câu 1**. Kết quả phép tính  là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. |

**Câu 2.** Giá trị của x thỏa mãn là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. |

**Câu 3.** Nếu 15 lít dầu hỏa nặng 12kg thì 24kg dầu hỏa chứa đầy trong thùng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 27 lít | B. 7,5 lít | C. 30 lít | D. 15 lít |

**Câu 4.** Cho . Phát biểu nào trong các phát biểu sau đây là **sai**?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. AB = MN | B. | C. | D. PM = CA |

**Câu 5.** Cho tam giác ABC và tam giác MNP có BC = PN, . Thêm một điều kiện nào trong các điều kiện sau để  theo trường hợp góc-cạnh-góc:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. BA = NP | B. | C. | D. AC=MN |

**Câu 6.** Cho hình vẽ. Biết a//b. Đường thẳng c cắt hai đường thẳng a, b lần lượt tại A và B sao cho . Khi đó  bằng:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | A. 600 | B. 450 | | C. 750 | D. 1200 | |  |

**II. PHẦN TỰ LUẬN ( 7 điểm)**

**Câu 7.** Tìm x, biết:

a) b)  c) 

**Câu 8.** Ba lớp 7A, 7B và 7C đi lao động và được phân công khối lượng công việc như nhau. Lớp 7A hoàn thành công việc trong 3 giờ, lớp 7B hoàn thành công việc trong 4 giờ và lớp 7C hoàn thành công việc trong 5 giờ. Tính số học sinh của mỗi lớp, biết rằng tổng số học sinh của ba lớp là 94 học sinh (giả sử năng suất làm việc của mỗi học sinh đều như nhau).

**Câu 9.** Cho tam giác ABC có AB = AC. Vẽ BD vuông góc với AC tại D, CE vuông góc với AB tại E. Gọi I là giao điểm của BD và CE. Chứng minh rằng:

a) BD = CE;

b) EI = DI;

c) Ba điểm A, I, H thẳng hàng (với H là trung điểm của BC).

**Câu 10.** So sánh 230 + 330 + 430 và 3.2410

………………Hết………………

*Giáo viên coi kiểm tra không giải thích gì thêm.*

*Họ và tên học sinh: ……………………………………………….. Số báo danh ……………*

**ĐÁP ÁN**

**I. TRẮC NGHIỆM** (3điểm). Mỗi câu đúng được 0,5 điểm

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** | **Câu 6** |
| **A** | **D** | **C** | **C** | **B** | **A** |

**II. TỰ LUẬN**(7 điểm)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CÂU** | | **NỘI DUNG** | **THANG**  **ĐIỂM** |
| **7** | **a** | x=2 | **0,75đ** |
| **b** |  | **0,75đ** |
| **c** |  | **0,5đ** |
| **8** |  | Gọi a, b, c lần lượt là số HS của 3 lớp 7A, 7B, 7C  (a,b,c  N\*; a, b, c < 94)  Do khối lượng công việc của ba lớp là như nhau nên số HS và thời gian hoàn thành công việc là hai đại lượng tỉ lệ nghịch.  Khi đó ta có : 3a = 4b = 5c và a + b + c = 94    Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có :    Khi đó    Vậy số HS của ba lớp 7A, 7B, 7C lần lượt là : 40HS, 30HS, 24HS | **0,5đ**    **0,25đ**  **0,5đ**  **0,75đ** |
| **9** | **a** | |  |  | | --- | --- | | Xét  và có    Do đó (cạnh huyền – góc nhọn)  (hai cạnh tương ứng)  Vậy BD = CE |  | | **0,75đ**  **0,25đ** |
| **b** | Ta có AB = AC (gt)  AE = AD () suy ra AB – AE = AC – AD hay BE = CD  Lại có  suy ra  Xét  và có    Suy ra EI = DI | **0,75đ**  **0,25đ** |
|  | - HS chứng minh được  suy ra AH vuông góc với BC  - Chứng minh tương tự IH vuông góc với BC  Vậy A, I, H thẳng hàng | **0,25đ**  **0,25đ** |
| **10** |  | Ta có: 430= 230.230 = (23)10.(22)15 >810.315> (810.310).3 = 2410.3  Vậy 230+330+430> 3. 2410 | **0,5đ** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 15** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn TOÁN LỚP 7**  *Thời gian: 90 phút* |

**Bài 1:** (2,5 điểm)

1/ Thực hiện phép tính

a)   b) 

2/ Tìm x, biết:

1.  b) 

**Bài 2:** (1,5 điểm) Biết chu vi của một thửa đất tứ giác là 152m, các cạnh tỉ lệ với các số 2; 3; 5; 9. Tính độ dài mỗi cạnh của mảnh đất đó.

**Bài 3:** (1,0 điểm) Cho hàm số y = - 3x

a/ Vẽ đồ thị của hàm số.

b/ Tính giá trị của x (làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai ) khi y = 2



**Bài 4:** (1,5 điểm)Cho hình vẽcó .

a/ Tính số đo góc A2 ?

b/ Chứng tỏ rằng a // b.

**Bài 5:** (3,0 điểm) Cho tam giác ABC, AB = AC. Gọi I là trung điểm của BC. Từ B kẻ đường thẳng song song với đường thẳng AC, cắt đường thẳng AI tại D. Chứng minh rằng:

a/ 

b/ AI 

c/ AB // CD.

**Bài 6:** (0,5 điểm) Tính: 

**---------------- *Hết* -------------------**

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bài** | **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Bài 1**  **2,5 đ** | Câu 1a  0,5 đ |  | 0,25  0,25 |
| Câu 1b  0,5 đ |  | 0,25  0,25 |
| Câu 2a  0,75 đ | Vậy | 0,25  0,25  0,25 |
| Câu 2b  0,75 đ | hoặc  hoặc  Vậy  hoặc | 0,25  0,25  0,25 |
| **Bài 2**  **1,5 đ** | 1,5đ | - Gọi a, b, c, d là độ dài các cạnh của thửa đất tứ giác  - Vì độ dài các cạnh a, b, c, d của mảnh đất tứ giác tỉ lệ với các số 2; 3; 5; 9 và chu vi của một thửa đất tứ giác là 152m nên ta có:  và  - Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta có:    => a = 8.2 = 16; ; ;  Vậy độ dài các cạnh của thửa đất tứ giác lần lượt là : 16 (m); 24 (m); 40 (m), 72 (m). | 0,25  0,25  0,5  0,25  0,25 |
| **Bài 3**  **1,0 đ** | a | Cho x = 1 thì y = -3 ta có điểm A(1;-3) thuộc đồ thị hàm số y = -3x. Vậy đồ thị hàm số y = -3x là đường thẳng OA.  1  x  -3  y  0  A | 0,25  0,25 |
| b | Thay y = 2 vào hàm số y = -3x ta được:  -3x = 2  x =  Vậy khi y = 2 thì x | 0,25  0,25 |
| **Bài 4**  **1,5 đ** | Câu 4a  0,5 đ | Ta có:  (đối đỉnh) | 0,5 |
| Câu 4b  1 đ | Ta có:  Mà  và  là cặp góc trong cùng phía  Nên a // b | 0,5  0,25  0,25 |
| **Bài 5**  **3 đ** | 0,5đ | |  |  | | --- | --- | | GT | ABC; AB=AC; IB = IC  BD // AC (BD cắt AI tại D) | | KL | a/  b/ AI  c/ AB // CE. |   HS vẽ hình đúng  Viết đúng GT, KL | 0,25  0,25 |
| Câu 5a  1,0 đ | Xét AIB và AIC có  AB=AC (gt)  IB = IC (gt)  AM: cạnh chung  Vậy  (c-c-c) | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| Câu 5b  1,0đ | Vì AIB và AIC (cmt)  Nên  (hai góc tương ứng)  Mà  (kề bù)  Do đó: =  Suy ra: AI | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| Câu 5c  0,5đ | Vì BD // AC nên  (slt)  Mà  (vì )  Suy ra:  Mặt khác:    (vì ;)  Chứng minh được AIB = DIB (g - c- g)  Suy ra : IA = ID (cặp cạnh tương ứng)  Chứng minh được AIB = DIC (c-g-c)  Suy ra: (hai góc tương ứng)  Mà và là cặp góc so le trong  Nên AB // CD | 0,25    0,25 |
| **Bài 6** | 0,5 đ |  | 0,25  0,25 |

*(Học sinh có cách giải khác đúng vẫn được điểm tối đa)*

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 16** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn TOÁN LỚP 7**  *Thời gian: 90 phút* |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm):** Hãy viết vào bài thi chỉ một chữ cái A, B, C hoặc D đứng trước đáp án đúng cho mỗi câu sau.

**Câu 1:** Nếu 15: x = 20 : (- 4) thì x bằng:

1. – 5 ; B. 5; C. – 3 ; D. 3.

**Câu 2:** Nếu 15 lít dầu hỏa nặng 12kg thì 24 kg dầu hỏa chứa đầy trong thùng:

1. 27 lít; B. 7,5 lít; C. 15 lít; D. 30 lít.

**Câu 3:** Nếu  thì x là:

1. 6; B. 5; C. ; D. 8.

**Câu 4:** Cho một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song. Khi đó số cặp góc đồng vị bằng nhau được tạo thành là:

1. 1; B. 6; C. 8; D. 4.

**Câu 5:** Cho  thì :

1. AB = MN ; B. AC = NP ; C. BC = MP ; D. AC = MN.

**Câu 6:** Cho  và  có  và . Để  cần có thêm điều kiện nào dưới đây ?

1. AB = A’B’ ; B. BC = B’C’ ; C. AC = A’C’; D. 

**II. PHẦN TỰ LUẬN: (7,0 điểm)**

**Câu 7**(1 điểm): Thực hiện các phép tính ( hợp lý nếu có thể)

1.  ; b) 

**Câu 8** (1 điểm): Tìm x biết:

1.  ; b) 

**Câu 9** (2 điểm): Ba lớp 7A, 7B và 7C đi lao động và được phân công khối lượng công việc như nhau. Lớp 7A hoàn thành công việc trong 3 giờ, lớp 7B hoàn thành công việc trong 4 giờ và lớp 7C hoàn thành công việc trong 5 giờ. Tính số học sinh của mỗi lớp, biết rằng tổng số học sinh của ba lớp là 94 học sinh (giả sử năng suất làm việc của mỗi học sinh đều như nhau).

**Câu 10** (2,5 điểm): Cho tam giác ABC vuông tại A có . Vẽ AHBC tại H.

a) Tính số đo góc HAB

b) Trên cạnh AC lấy điểm D sao cho AD = AH. Gọi I là trung điểm của cạnh HD. Chứng minh AHI = ADI. Từ đó suy ra AI ⊥ HD.

c) Tia AI cắt cạnh HC tại điểm K. Chứng minh AB // KD.

**Câu 11** (0,5 điểm): So sánh 230 + 330 + 430 và 3.2410

**-------------------**HẾT**-----------------**

*(Thí sinh không được sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm)*

Họ và tên thí sinh………………………………….Số báo danh………

**HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HỌC KÌ I**

**MÔN: TOÁN 7**

1. **TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN:** (3,0 điểm).

Mỗi câu đúng 0,5 điểm, tổng 3,0 điểm

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

1. **PHẦN TỰ LUẬN:** (7,0 điểm)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | | **Hướng dẫn chấm** | **Điểm** |
| **Câu 7**  (1đ) | a. | = | 0,25  0,25  0,5 |
| b. | =  = = | 0,5  0,5 |
| **Câu 8**  (1 đ) | a. | . Vậy | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| b. | hoặc  hoặc  hoặc  Vậy  hoặc | 0,25  0,25  0,5 |
| **Câu 9**  (2đ) |  | Gọi a, b, c lần lượt là số HS của 3 lớp 7A, 7B, 7C  (a,b,c  N\*; a, b, c < 94)  Do khối lượng công việc của ba lớp là như nhau nên số HS và thời gian hoàn thành công việc là hai đại lượng tỉ lệ nghịch.  Khi đó ta có : 3a = 4b = 5c và a + b + c = 94    Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có :    Khi đó    Vậy số HS của ba lớp 7A, 7B, 7C lần lượt là : 40HS, 30HS, 24HS | 0,25  0,25  0,25  0,5  0,75 |
| **Câu 10**  (2,5 đ) | a. | Xét  vuông tại H có:  (2 góc phụ nhau)    Vậy | 0,5  0,5 |
| b. | Xét ΔAHI và ΔADI có:  AH=AD (gt)  IH=ID (gt)  AI cạnh chung  ⇒ ΔAHI =ΔADI (c.c.c)  (2 góc tương ứng)  Mà  (2 góc kề bù)    Do đó  (đpcm) | 0,5  0,5 |
| c. | ΔAHI =ΔADI (cmt)  góc HAK= góc DAK  Do đó  (c- g-c)  (2 góc tương ứng)    Mà  (gt)  KD//AB (đpcm) | 0,25  0,25 |
| **Câu11**  (0,5đ) | Ta có: 430= 230.230 = (23)10.(22)15 >810.315> (810.310).3 = 2410.3  Vậy 230+330+430> 3. 2410 | | 0,5 |

*Lưu ý: - HS làm theo cách khác mà đúng thì vẫn cho điểm tối đa.*

*- HS vẽ hình sai hoặc không vẽ hình thì không chấm điểm bài hình.*

*- HS làm đúng đến đâu thì cho điểm đến đó.*

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 17** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn TOÁN LỚP 7**  *Thời gian: 90 phút* |

**Phần I: Đại số 7 điểm**

|  |  |
| --- | --- |
| Câu 1*: (2.0 điểm)* Thực hiện tính: | A= |

Câu 2: *(1,0 điểm)* Tìm x biết: (2x-1)2 = 9

Câu 3: *(2.0 điểm)*  Cho hàm số: y =3x -1

a/ Hãy điền các giá tri của hàm số y tương ứng với biến số x vào bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 |
| y |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

b/ Biểu diễn các điểm có tọa độ là cặp giá trị tương ứng (x; y) trên mặt phẳng tọa độ Oxy.

Câu 4 *(2 điểm) :* Học sinh của khối lớp 7 được vinh dự trồng và chăm sóc 48 cây xanh. Lớp 7A có 32 học sinh, lớp 7B có 28 học sinh, lớp 7C có 36 học sinh. Em vui lòng tính, mỗi lớp được trồng và chăm sóc bao nhiêu cây xanh, biết số cây mỗi em trồng như nhau.

**Phần II: Hình học 3 điểm**

Câu 5 *(3.0 điểm)* Cho tam giác ABC, M là trung điểm của BC. Trên tia đối của tia MA lấy điểm E sao cho ME = MA. Chứng minh:

a/  ABM =  ECM

b/ AB song song với CE.

…………………… Hết ……………………….

**ĐÁP ÁN**

*Câu 1: (2.0 điểm - Mỗi bước cho 0,25 điểm)*

|  |  |
| --- | --- |
| A =  = 1 - 1 + 0,5 = 0,5 | *0,5đ*  *0,5đ*  *0,5đ*  *0,25đ*  *0,25đ* |

*Câu 2: (2.0 điểm - Mỗi bước cho 0,25 điểm)*

|  |  |
| --- | --- |
| (2x-1)2 = 9 = 32= (-3)2  Nên ta có: 2x - 1 = 3  ⇒ 2x = 4 ⇒ x = 2  Và : 2x - 1 = -3 ⇒ 2x = -2 ⇒ x = -1 | *0,25đ*  *0,25đ*  *0,25đ*  *0,25đ* |

*Câu 3: (1.0 điểm - Mỗi ‎ ‎bước cho 0,25 điểm)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cho hàm số y =3x- 1.  a/ Tính:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | x | -1/3 | -1 | 0 | 1 | 2 | | y | 0 | -4 | -1 | 2 | 5 |   b/ - Vẽ được hệ trục tọa độ Oxy   * Biểu thị đúng | *1,0 đ,*  *0,25đ*  *0,75đ* |

Câu 4 (2 điểm)

Học sinh của ba lớp 7 được trồng và chăm sóc 48 cây xanh. Lớp 7A có 32 học sinh, lớp 7B có 28 học sinh, lớp 7C có 36 học sinh. Hỏi mỗi lớp được trồng và chăm sóc bao nhiêu cây xanh, biết số cây mỗi em trồng như nhau.

|  |  |
| --- | --- |
| Goi số cây mỗi lớp 7A, 7B ,7C được trồng và chăm sóc theo thứ tự là x, y ,z.  Số cây trồng được tỉ lệ thuận với số học sinh của lớp, ta có:    Áp dụng tính chất dãy tỉ số băng nhau  nên x = 32.0,5 = 16    nên y= 0,5.28 = 14  nên z= 0,5.36 = 18  Vây số cây lớp 7A được trồng là 16 cây  số cây lớp 7B được trồng là 14 cây số cây lớp 7B được trồng là 18 cây | 0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ |

Câu 5 *(3.0 điểm)* Cho tam giác ABC, M là trung điểm của BC. Trên tia đối của tia MA lấy điểm E sao cho ME = MA. Chứng minh:

a/  ABM =  ECM

b/ AB song song với CE.

Đáp án: A

∆ABC AM=ME; BM=MC

GT

KL AB song song CE B M C

Vẽ hình đúng 0,5đ; ghi gt,kl đúng 0,5 đ E

|  |  |
| --- | --- |
| Chưng minh:  Xét ∆AMB và ∆EMC có:  MB = MC (gt)  góc AMB = góc EMC (đối đỉnh)  MA = ME (gt)  Do đó: ∆AMB = ∆EMC (cgc)  Suy ra: góc MAB = góc MEC (hai góc tương ứng)  AB song song CE (so le băng nhau) | 0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,5đ  0,25đ  0,25đ |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 18** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn TOÁN LỚP 7**  *Thời gian: 90 phút* |

**Caâu 1:**

Phaùt bieåu quy taéc nhaân hai luõy thöøa cuøng cô soá. (1 ñieåm)

**Caâu 2:**

Khi naøo thì hai ñaïi löôïng y vaø x tæ leä thuaän vôùi nhau. (1 ñieåm)

**Caâu 3:**

Phaùt bieåu ñònh lyù veà toång ba goùc cuûa moät tam giaùc. (1 ñieåm)

**Caâu 4:**

Phaùt bieåu tröôøng hôïp baèng nhau thöù nhaát cuûa hai tam giaùc. (1 ñieåm)

**Caâu 5:** (2 ñieåm)

a) Tính: ****

b) Tính: **2 + : ( -)**

c) Tìm x bieát: ****

d) Tìm x vaø y bieát ** = **  vaøx − y = 21

**Caâu 6:**

Cho tam giaùc ABC coù  vaø . Tính soá ñoù goùc B vaø goùc C ? (1 ñieåm)

**Caâu 7:**

Cho haøm soá y = f(x) = 2x – 1. Tính f(1), f(-2), f(0). (1,5 ñieåm)

**Caâu 8:**

Cho tam giaùc ABC coù AB = AC, tia phaân giaùc cuûa goùc A caét BC taïi H. (1,5 ñieåm)

Chöùng minh raèng:

a) HB = HC

b) 

--Heát--

ÑAÙP AÙN VAØ THANG ÑIEÅM

KIEÅM TRA HOÏC KYØ I

Moân : Toaùn 7

**Caâu 1** ñeán **Caâu 4 :** Moãi phaùt bieåu ñuùng ñöôïc 1 ñieåm

**Caâu 5:**

a)**** (0,5 ñieåm)

b) (0,5 ñieåm)

c) **** (0,5 ñieåm)

d) AÙp duïng tính chaát cuûa daõy tæ soá baèng nhau, ta coù:

 (0,5 ñieåm)

**Caâu 6:** . (1 ñieåm)

**Caâu 7:** Moãi giaù trò tính ñuùng ñöôïc 0,5 ñieåm

f(1)= 1 , f(–2) = – 5 , f(0) = – 1

**Caâu 8:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| GT | AB= AC |  |
| KL | a) HB = HC  b) |

*Veõ hình – Ghi GT vaø KL ñöôïc 0,5 ñieåm*

1. Xeùt △AHB vaø △AHC coù

AB = AC (gt) ;  (gt) ;AH : caïnh chung

Neân △AHB = △AHC (cgc) 🡺 HB = HC (caïnh töông öùng) (0,5 ñieåm)

1. Vì △AHB = △AHC 🡺  (goùc töông öùng) (0,5 ñieåm)

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 19** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn TOÁN LỚP 7**  *Thời gian: 90 phút* |

**Câu 1.** Với hai đại lượng x và y, khi nào y là hàm số của x? cho hàm số y = f(x) = -2x + 1 hãy tính các giá trị f(-1); f(0); f(2).

**Câu 2.** Thực hiện phép tính

a) 

b) 

**Câu 3.** Tìm x và y biết:

a) ;

b)  = 2

c)  và x – y = - 12

**Câu 4.** Cho biết đại lượng y tỉ lệ thuận với đại lượng x theo hệ số tỉ lệ k, khi x = 4 thì y = 8.

a) Tìm hệ số tỉ lệ k của y đối với x ;

b) Biểu diễn y theo x.

c) Tính giá trị của y khi x= 5; x = -10

**Câu 5.**

a) Nêu tính chất của hai đường thẳng song song.

b) Tìm số đo  trong hình sau:

1100



**Câu 6.** Cho ABC có AB = AC, tia phân giác của góc A cắt BC tại H. Chứng minh rằng:

a) HB = HC

b) 

**HƯỚNG DẪN CHẤM BÀI KIỂM TRA HỌC KỲ I**

**Môn: Toán 7**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| 1 | Nếu đại lượng y phụ thuộc vào đại lượng thay đổi x sao cho với mỗi giá trị của x ta chỉ xác định được chỉ một giá trị của y thì y được gọi là hàm số của x, x được gọi là biến số. | 0,5 |
| Từ y = f(x) = -2x + 1 ta có: f(-1) = 3; f(0) = 1; f(2) = -3 | 0,5 |
| 2 | a)  = = | 0,5 |
| = = = | 0,5 |
| b) == | 0,5 |
| === | 0,5 |
| 3 | a) Vì 3 > 0 ta có =   x = | 0,5 |
| b) Vì 2 > 0 ta có  = 2 | 0,5 |
| c) Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta có : = = | 0,5 |
| x = 10; y = 22 | 0,5 |
| 4 | a) Vì y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ k nên : y = kx (k 0) | 0,5 |
| vậy 8 = k.4 k = 2 | 0,25 |
| b. y = 2x | 0,25 |
| c. x = 5  y = 2.5 = 10 | 0,25 |
| x = - 10 y = 2.(-10) = -20 | 0,25 |
| 5 | a) Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì :  + Hai góc so le trong bằng nhau;  + Hai góc đồng vị bằng nhau;  + Hia góc trong cùng phía bù nhau. | 0,5 |
| b) | 0,5 |
| và với  là hai góc trong cùng phía nên: | 0,25 |
|  | 0,25 |
| 6 | GT ABC (AB = AC ), HBC,  KL a) HB = HC  b) | 0,25  0,25 |
|  | **Giải** |  |
| a) Xét hai tam giác ABH vàACH có:  AB = AC ( GT); | 0,25 |
| AH – cạnh chung; ( GT ). | 0,25 |
| ABH = ACH ( c.g.c ) | 0,25 |
| HB = HC ( hai cạnh tương ứng ) | 0,25 |
| b) Theo câu a) ABH = ACH ( c.g.c ) | 0,25 |
| ( hai góc tương ứng ) | 0,25 |

**Chú ý:** Học sinh trả lời theo cách khác mà vẫn đúng thì cho điểm tương đương với biểu điểm trên.

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 20** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn TOÁN LỚP 7**  *Thời gian: 90 phút* |

**I.TRẮC NGHIỆM (3 điểm):** Khoanh tròn chữ cái trước câu trả lời đúng:

**Câu 1:** Trong các phân số sau, phân số nào biểu diễn số hữu tỉ ?

A.  B.  C.  D. 

**Câu 2**: Nếu = 9 thì x bằng:

A. 3 B. 6 C. 9 D. 81

**Câu 3:** Biết y tỉ lệ thuận với x và khi x = -3 thì y = 1. Khi x = 1 thì y bằng:

A.  B. - C. 3 D. -3

**Câu 4:** Đường thẳng OA trong hình vẽ sau là đồ thị của hàm số:



A. y = -2x B. y = 2x C. y = x D. y = -x

**Câu 5:** Tam giác ABC có , = 1360. Góc B bằng:

A. 440 B. 320 C. 270  D. 220

**Câu 6:** Cách phát biểu nào sau đây diễn đạt đúng tính chất góc ngoài của tam giác:

A. Mỗi góc ngoài của tam giác bằng tổng hai góc trong.

B. Mỗi góc ngoài của tam giác bằng tổng hai góc trong không kề với nó.

C. Mỗi góc ngoài của tam giác bằng tổng ba góc trong.

I**I. TỰ LUẬN(7điểm):**

***Bài 1: (1 đ)*** Thực hiện phép tính: a)  b) 

***Bài 2: (1 đ)*** Tìm x biết: a)  b) 

***Bài 3:* *(1.5điểm).*** Cho biết 30 công nhân xây xong một ngôi nhà hết 90 ngày . Hỏi 15 công nhân xây ngôi nhà đó hết bao nhiêu ngày? (giả sử năng suất làm việc của mỗi công nhân là như nhau)

***Bài 4 : (3.5 điểm)*** Cho góc nhọn xOy. Trên tia Ox lấy điểm A và C sao cho OA < OC, trên tia Oy lấy điểm B và D sao cho OA = OB ; OC = OD. Gọi E là giao điểm của AD và BC.

a) Chứng minh: AD = BC.

b) ∆ EAC = ∆EBD

c) Chứng minh: OE là tia phân giác của góc xOy.

**ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM:**

**I. TRẮC NGHIỆM(3 ĐIỂM):** **Mỗi câu chọn đúng cho 0,5 điểm.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **Đáp án** | **C** | **D** | **B** | **B** | **D** | **B** |

II. TỰ LUẬN (7 điểm):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Bài 1** | a) = 4.4-25=16 -25= -9  b) =(1000+250+125):55 =1375:55=25 | **(1đ)**  **Câu a: 0,5 đ**  **Câu b: 0,5 đ** |
| **Bài 2** | a)  b) | **(1 đ)**  **Câu a: 0,5 đ**  **Câu b: 0,5 đ** |
| **Bài 3** | **Gọi thời gian 15 công nhân xây xong ngôi nhà là x (ngày)**  **Vì số công nhân làm và thời gian hoàn thành công việc là hai đại lượng tỉ lệ nghịch, nên ta có:**    **Vậy thời gian 15 công nhân xây xong ngôi nhà là 180 (ngày).** | **0.5**  **1, đ** |
| **Bài 4** | |  |  | | --- | --- | | **GT** | **; A,C ∈ Ox; Oa < OC**  **B, D ∈ Oy: OA = OB, OC = OD.**  **E ≡ AD ∩ BC** | | **KL** | **a) AD = BC.**  **b) ∆ EAC = ∆EBD**  **OE là phân giác của góc xOy.** |     **a) OAD vàOBC có:**  **OA = OB (gt); : góc chung; OD = OC (gt)**  **Do đó OAD = OBC (c.g.c)**  **AD = BC ( 2 cạnh tương ứng )**  **b)  (kề bù)**  **(kề bù)**  **Mà  (vì OAD = OBC ) nên**  **Xét EAC và EBD có:  (cmt);**  **AC = BD ( OC – OA = OD - OB);**  **( vì OAD = OBC )**  **EAC = EBD (g.c.g)**  **c) Xét OAE và OBE có:**  **OA = OB (gt); OE: cạnh chung; AE = BE (vì EAC = EBD)**  **OAE và OBE (c.c.c)**  **(2 góc tương ứng)**  **Hay OE là phân giác của góc xOy.** | **0,5đ**  **Câu a**  **(1đ)**    **Câu b**  **(1đ)**  **Câu c**  **(1đ)** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 21** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn TOÁN LỚP 7**  *Thời gian: 90 phút* |

**Bài 1**: (1,5 điểm)

Thực hiện tính(tính nhanh nếu có thể)

a)

b)

**Bài 2**: (2,5 điểm)

Cho hàm số y = f(x) = -2x

1. Vẽ đồ thị của hàm số
2. Tính f(3),f(0).

**Bài 3**: (2 điểm) Số học sinh lớp 7A, 7B, 7C tỉ lệ với các số 17; 18; 16. Biết rằng tổng số học sinh của cả ba lớp là 102 học sinh. Tính số học sinh của mỗi lớp

**Bài 4**:(3,5 điểm)

Cho ABC vuông tại A.Tia phân giác của góc B cắt cạnh AC tại D.Trên cạnh BC lấy điểm H sao cho BH = BA.

1. Chứng minh ABD = HBD.
2. Chứng minh DH BC
3. Giả sử C = 600.Tính số đo ADB

**Bài 5**: (0,5 điểm)

Cho a,b,c là 3 số thực dương thỏa mãn 

Tính giá trị của biểu thức M = 

…………. ………………………….

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **HƯỚNG DẪN CHẤM :** | | |  | | |
| **Bài** | **Lời giải** | | **Điểm** |
| **Bài 1**:  (1,0 điểm) | b) =  c)= | | 0,5  0,5 |
| **Bài 2**:  (2,5 điểm) | a)Vẽ đồ thị của hàm số  b)f(3) = -2x3 = -6;  f(0) = -2x0 = 0 . | | 1,5  0,5  0,5 |
| **Bài 3**:  (2,5 điểm) | Gọi số học sinh của ba lớp 7A, 7B, 7C lần lược là a, b, c. Vì số học sinh tỉ lệ với 17, 18, 16 ta có:  = = và a + b + c = 102  Theo tính chất của dãy tỉ số bằng nhau:  = = = = = 2  Với = 2 => a = 34  Với = 2 => b = 36  Với = 2 => c = 32  Vậy số học sinh của ba lớp 7A là 34; 7B là 36; 7C là 32 (học sinh) | | 0,5  0,5  0,5  0,5  0,5 |
| **Bài 4**:  (3,5 điểm) | Hình vẽ  A  B  C  D  H  /  GT,KL  a) ABD và HBD có  AB = BH (gt)  ABH = DBH ( BD là phân giác của BAC – gt)  Chung cạnh BD  => ABD = HBD (c.g.c)  b) Có ABD = HBD  => BAD = BHD(2 góc tương ứng)  Mà BAD = 900 => BHD = 900=> DH BC  c) -ABC vuông tại A => BAC + C = 900  mà C = 600 => BAC = 300  - BD là tia phân giác của BAC  => ABD = BAC :2 = 150  - ABD vuông tại A  => ABD + ADB = 900  => ADB = 900 - 150 = 750 | | 0,5  0,5  0,5  0,5  0,5  0,5  0,5 |
| **Bài 5**:  (0,5 điểm) | Với a,b,c >0.áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau có    => M = 2.2.2 =8 | | 0,25  0,25 |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 22** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn TOÁN LỚP 7**  *Thời gian: 90 phút* |

**I - Phần trắc nghiệm khách quan: (3 điểm)**

Em hãy chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng ghi vào bài làm

Câu 1: Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch và khi x = – thì y = 4. Hỏi khi x = 2 thì y bằng bao nhiêu?

A. – 1 B. 2 C. 1 D. – 2

Câu 2: Trong các phân số sau, phân số nào biểu diễn số hữu tỉ  ?

A.  B.  C.  D. 

Câu 3: Điểm nào sau đây thuộc đồ thị của hàm số y = – 3x ?

A. Q( B. N( C. P( D. M(

Câu 4: Giả thiết nào dưới đây suy ra được  ?

A.  B. 

C.  D. 

Câu 5: Kết quả của phép nhân (– 3)6 . (– 3)2 bằng:

A. (– 3)12 B. (– 3)4 C. (– 3)3 D. (– 3)8

Câu 6: Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận và khi x = 6 thì y = 4. Hệ số tỉ lệ k của y đối với x là:

A. k =  B. k =  C. k =  D. k = 24

Câu 7: Tam giác ABC có , = 1360. Góc B bằng:

A. 440 B. 320 C. 270  D. 220

Câu 8: Biết y tỉ lệ thuận với x và khi x = -3 thì y = 1. Khi x = 1 thì y bằng:

A.  B. - C. 3 D. -3

Câu 9: Nếu góc xOy có số đo bằng 470 thì số đo của góc đối đỉnh với góc xOy bằng bao nhiêu?

A. 740 B. 470 C. 430 D. 1330

Câu 10: Hai đường thẳng song song là hai đường thẳng:

A. Không có điểm chung B. Có ít nhất 2 điểm chung

C. Chỉ có một điểm chung D. Không vuông góc với nhau

Câu 11: Nếu tam giác ABC có  và thì số đo của góc  bằng:

A. 550 B. 650 C. 750 D. 450

Câu 12: Nếu  = 2 thì x2 bằng bao nhiêu?

A. 2 B. 4 C. 16 D. 8

**II-Phần tự luận:(7 điểm)**

Bài 1(1 điểm): Thực hiện phép tính: a)  ; b) .

Bài 2 (1 điểm): Tìm x biết: a) ; b) .

Bài 3 (2 điểm*):* Cho biết 30 công nhân xây xong một ngôi nhà hết 90 ngày . Hỏi 15 công nhân xây ngôi nhà đó hết bao nhiêu ngày? (giả sử năng suất làm việc của mỗi công nhân là như nhau)

Bài 4 (3 điểm)*:* Cho ABC có AB = AC, tia phân giác của góc A cắt BC tại H. Chứng minh rằng: a) HB = HC

b) 

**ĐÁP ÁN**

**I. Phần trắc nghiệm khách quan (3 đ)**

Mỗi câu đúng cho 0,25 điểm:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Đáp | A | C | B | D | D | B | D | B | B | A | B | C |

**II. Phần tự luận ( 7 đ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bài | Nội dung | Điểm |
| Bài 1. | a) = 4.4-25=16 -25= -9  b) =(1000+250+125):55 =1375:55=25 | 0,5  0,5 |
| Bài 2 | a) | 0,5 |
| b) | 0,5 |
| Bài 3 | Gọi thời gian 15 công nhân xây xong ngôi nhà là x (ngày)  Vì số công nhân làm và thời gian hoàn thành công việc là hai đại lượng tỉ lệ nghịch, nên ta có:    Vậy thời gian 15 công nhân xây xong ngôi nhà là 180 ngày | 0,5  0,5  0,5  0,5 |
| Bài 4 | GT ABC (AB = AC ), HBC,  KL a) HB = HC  b)  a) Xét hai tam giác ABH vàACH có:  AB = AC ( GT);  AH – cạnh chung; ( GT ).  ABH = ACH ( c.g.c )  HB = HC ( hai cạnh tương ứng )  b) Theo câu a) ABH = ACH ( c.g.c )  ( hai góc tương ứng ) | 0,5 |
|  | 1.5  1 |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 23** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn TOÁN LỚP 7**  *Thời gian: 90 phút* |

**A/ PHẦN TRẮC NGHIỆM:** (3,0 điểm)

**Câu 1:** Chọn câu trả lời đúng : Kết quả phép tính  là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 2:** Chọn câu trả lời đúng : Kết quả phép tính 0,75 là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 3:** Chọn câu trả lời đúng: Cho  thì:

A. a =  B. a = 

C. a = 1 hoặc a =  D. a =  hoặc a = 

**Câu 4:** Chọn câu trả lời đúng: Kết quả phép tính  là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 5:** Chọn câu trả lời đúng: Cho tam giác ABC. Ta có:

A. B.

C.= 1 D.

**Câu 6:** Tìm câu trả lời sai: Cho hai tam giác ABC = tam giác DEF (g – c – g ) thì:

A. AB = DE B. C. D. BC = EF

**B/ PHẦN TỰ LUẬN:** (7,0 điểm)

**Bài 1: (1,5 điểm).** Thực hiện phép tính (bằng cách hợp lý nếu có thể)

a/  b/  c/.

**Bài 2:** **(1,5 điểm).** Tìm x biết:

a/  b/  c/ 

**Bài 3:** **(1,5 điểm).** Ba ban Lâm, Chí, Dũng có 60 cây bút và số bút tỉ lệ với 3, 4, 5. Tính số bút của mỗi bạn?

**Bài 4:** **(2,0 điểm)**. Cho góc nhọn xOy, Trên tia Ox lấy điểm A, B sao cho OA = 3 cm, OB = 5cm. Trên tia Oy lấy điểm C, D sao cho OC = OA, OD = OB. Nối AD và BC cắt nhau tại I.

a/ Chứng minhOAD =OCB

b/ Chứng minh IA = IC

c/ Chứng minh OI là tia phân giác của

**Bài 5:** **(0,5 điểm)** Tìm GTLN của biểu thức: A = .

**ĐÁP ÁN**

**A/ PHẦN TRẮC NGHIỆM:** (3,0 điểm). Chọn đúng đáp án cho 0,5 điểm.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Đáp án | A | B | D | C | C | B |

**B/ PHẦN TỰ LUẬN:** (7,0 điểm)

**Bài 1: (1,5 điểm) .**Thực hiện phép tính (bằng cách hợp lý nếu có thể).

a/ =  Cho 0,25 đ.

=  Cho 0,25 đ.

b/ = - 9 – 4 : 4 + 1  Cho 0,25 đ.

= -10 +  Cho 0,25 đ.

c/  =  Cho 0,25 đ.

= Cho 0,25 đ.

**Bài 2:** **(1,5 điểm)** Tìm x biết:

a/ 

 Cho 0,25 đ.

 Cho 0,25 đ.

b/  Cho 0,25 đ.

**** Cho 0,25 đ.

c/  Cho 0,5 đ.

**Bài 3:** **(1,5 điểm).** Giả sử số bút của mỗi bạn là a, b, c (cây) Cho 0,25 đ.

Theo đề ta có:  Cho 0,25 đ.

 Cho 0,25 đ.

 Cho 0,25 đ.

Cho 0,25 đ.

***Trả lời:*** Số bút của ba bạn Lâm, Chí, Dũng lần lượt là 15, 20, 25 (Cây) Cho 0,25 đ.

**Bài 4:** **(2,0 điểm)** H/S vẽ hình đúng ghi GT + KL Cho 0,5 đ.

**a/ Chứng minhOAD = OCB .**

Ta có: OA + AB = OB

OC + CD = OD

mà OA = OC = 3cm, OD = OB = 5cm

nên AB = CD. Cho 0,25 đ.

XétOAD vàOCB

Có OD = OB (gt);O chung và OA = OC (gt).

VậyOAD = OCB (c-g-c). Suy ra các D = B, Cho 0,25 đ.



**b/ Chứng minh IA = IC**

Xét ICD vàIAB có:D = B, CD = AB, (cmt) Cho 0,25 đ.

(kề bù hai góc bằng nhau).

Do đóICD = IAB (g-c-g).

Suy ra IC = IA và IB = ID (tương ứng). Cho 0,25 đ.

**c/ Chứng minh OI là tia phân giác của**

XétOIC vàOAI:

có OC = OA (gt). OI chung và IC = IA (cmt). Cho 0,25 đ.

Do đóOIC =OAI (c-c-c).

(tương ứng).

Vậy OI là tia phân giác của xOy là đpcm. Cho 0,25 đ.

**Bài 5:** **(0,5 điểm)** Tìm GTLN của biểu thức: A = .

Áp dụng đẳng thức 

A = = 2007 Cho 0,25 đ.

Vậy GTLN của A là 2007

Dấu (=) xảy ra khi x. Cho 0,25 đ.

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 24** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn TOÁN LỚP 7**  *Thời gian: 90 phút* |

**I. LÍ THUYẾT**:(2 điểm)

**Câu 1:** (1điểm)

a./ Phát biểu định nghĩa hai đại lượng tỉ lệ thuận.

b./ Cho biết x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận và khi x = 3 thì y = 6. Hãy biểu diễn y theo x.

**Câu 2:** (1 điểm)

a./ Phát biểu định lí tổng ba góc của một tam giác.

b./ Cho ∆ABC có B = 350 và C = 550. Tính số đo góc A.

**II. BÀI TOÁN**: (8 điểm)

**Bài 1:** (1điểm)

Cho biết 5 học sinh làm cỏ vườn thuốc nam hết 8 giờ. Hỏi 8 học sinh (với cùng năng suất như thế) làm cỏ vườn thuốc nam đó hết bao nhiêu giờ?

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

a./ 

b./ 2016.2017 - 20162

c./ 

**Bài 3:** (1,5 điểm) Tìm x, biết

a./ 

b./ 

c./ 

**Bài 4:** (1 điểm) Tìm hai số a, b biết:



**Bài 5:** (3 điểm)

Cho tam giác ABC có AB = AC. M là trung điểm của BC.

Chứng minh rằng:

a./ ∆ABM = ∆ACM

b./ AM là tia phân giác của góc BAC.

c./ Cho B = 600. Tính số đo góc BAC.

(Vẽ hình, viết GT - KL đúng đạt 0,5 điểm)

*……………………………………..****Hết****…………………………………………*

**ĐÁP ÁN**

**I. LÍ THUYẾT**: (2 điểm)

**Câu 1:** (1điểm)

a./ Phát biểu đúng định nghĩa hai đại lượng tỉ lệ thuận: 0,5đ

b./ - Tìm k = 2 0,25đ

- Viết đúng: y = 2x 0,25đ

**Câu 2:** (1điểm)

a./ Phát biểu đúng định lí tổng ba góc của một tam giác. 0,5đ

b./ Tính đúng góc CAB bằng 900 0,5đ

**II. BÀI TOÁN**: (8 điểm)

**Bài 1:** (1 điểm)

Gọi x (giờ) là thời gian để 8 người làm cỏ xong cách đồng 0,25đ

Lập công thức và tính đúng x = 5 0,5đ

Kết luận 0,25đ

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

a./  0,5đ

b./ 2016.2017 – 20162 = 2016. (2017 – 2016 ) = 2016.1 = 2016 0,5đ

c./  0,5đ

**Bài 3:** (1,5 điểm) Tìm x, mỗi câu đúng đạt 0,5 điểm

a./  b./  c./ 

 x2 = 5 

 x = hoặc x = -  

**Bài 4:** (1 điểm) Tìm hai số a, b, biết:



Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta có:

 0,5đ

Tính đúng a = 140; b = 60 0,5đ

**Bài 8:** (3 điểm) - Vẽ hình, viết GT - KL 0,5đ

a./ ∆ABM = ∆ACM (c.c.c) 1đ

b./ AM là phân giác của góc BAC 1đ

c./ Tính đúng số đo góc BAC bằng 600 0,5đ

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 25** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn TOÁN LỚP 7**  *Thời gian: 90 phút* |

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN:** (3,0 điểm).

Hãy viết vào bài thi chỉ một chữ cái in hoa đứng trước đáp số đúng.

**Câu 1. Khẳng định nào sau đây đúng:**

A.  B.  C.  D. 

**Câu 2**. Cách viết nào sau đây là đúng:

A. B.   C. = D. = 0,25

**Câu 3.** Cho đường thẳng c cắt hai đường thẳng a và b và trong các góc tạo thành có một cặp góc so le trong bằng nhau thì:

A. a // b B. a cắt b C. ab D. a trùng với b

**Câu 4.** Điểm thuộc đồ thị hàm số y = -2x là:

A. (-1; -2) B. (-1;2) C. (0;2) D.(;-4)

**Câu 5.** Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch và hai cặp giá trị tương ứng của chúng được cho trong bảng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| x | -2 |  |
| y | 10 | -4 |

Giá trị ở ô trống trong bảng là:

A.-5 B. 0,8 C.-0,8 D.Một kết quả khác

**Câu 6.** Cho HIK và MNP biết ; . Để HIK =MNP theo trường hợp góc - cạnh - góc thì cần thêm điều kiện nào sau đây:

A. HI = MN B. IK = MN C. HK = MP D. HI = NP

**B. PHẦN TỰ LUẬN:** (7,0 điểm)

**Câu 7** *(1,0 điểm)****.*** Thực hiện phép tính:

a) A =  b) B = ****

**Câu 8** (1,0 điểm)*.* Tìm x biết:

a)  b) 

**Câu 9** *(1,5 điểm).*

Cho đồ thị của hàm số y = (m - )x (với m là hằng số,) đi qua điểm A(2;4).

a) Xác định m;

b) Vẽ đồ thị của hàm số đã cho với giá trị m tìm được ở câu a.Tìm trên đồ thị hàm số trên điểm có tung độ bằng 2.

**Câu 10** *(2,5 điểm).*

Cho tam giác ABC vuông tại A, có AB = AC. Gọi K là trung điểm của cạnh BC.

a)Chứng minh  và AKBC.

b)Từ C kẻ đường vuông góc với BC, nó cắt AB tại E. Chứng minh EC//AK.

c) Chứng minh CE = CB.

**Câu 11** *(1,0 điểm).*Cho  ( với ) chứng minh rằng 

**ĐÁP ÁN**

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN:** (3,0 điểm).

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

**B. PHẦN TỰ LUẬN:** (7,0 điểm)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phần** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 7** | a) | 0,25  0,25 |
| b) B = **=** | 0,25  0,25 |
| **Câu 8** | a) | 0,25  0,25 |
| b)   |  | | --- | | \*TH1: | | \*TH2: |   KL: Vậy x = 1; x = -4 | 0,25  0,25 |
| **Câu 9** | a) Hàm số: y = (m - )x (với m là hằng số,) đi qua điểm A(2;6).  thay vào công thức:  Vậy hàm số có công thức:y = 3x  b)Đồ thị hàm số đi qua O(0;0) và A(1;3) | 0,75  0,75 |
| **Câu 10** | Vẽ hình và ghi GT – KL  **B**  **A**  **C**  **E**  **K** | 0,5 |
| a) Xét và có:  AB = AC (gt)  Cạnh AK chung  BK = CK (gt)  (c-c-c)  (2 góc tương ứng) mà (2 góc kề bù)  nên  hay AKBC | 0,5  0,25 |
| b) Ta có AKBC (chứng minh a); CEBC (gt) suy ra EC//AK (tính chất) | 0,5 |
| c) Ta có  (cùng phụ với ) mà  (2 góc tương ứng của 2 tam giác bằng nhau) suy ra  (1)  Lại có:  (so le trong) (2)  Từ (1) và (2) suy ra  Xét và  có:    Cạnh AC chung  (cmt)  (g –c –g)CB = CE (2 cạnh tương ứng) | 0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 11** | Từ  ta có  hay 2ab = ac + bc suy ra ab + ab = ac + bc  ab – bc = ac – abb(a – c) = a(c – b)  Hay | 0,5  0,5 |

*Lưu ý: - HS làm theo cách khác mà đúng thì vẫn cho điểm tối đa.*

*- HS vẽ hình sai hoặc không vẽ hình thì không chấm điểm bài hình.*

*- HS làm đúng đến đâu thì cho điểm đến đó.*

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 26** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn TOÁN LỚP 7**  *Thời gian: 90 phút* |

**Phần trắc nghiệm(5 điểm).**

**Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất.**

**Câu 1:** Kết quả phép tính  là :

A.  B.  C.  D. 

**Câu 2:** Cho | x | =  thì

A. x =  B. x =  C. x =  hoặc x = -  D. x = 0 hoặc x = 

**Câu 3:** Số x mà 2x  = (22)3  là :

A. 5 B. 8 C. 26  D. 6

**Câu 4**: Cho tỉ lệ thức  thì :

A. x =  B. x = 4 C. x = -12 D . x = -10

**Câu 5:** Biết rằng x : y = 7 : 6 và 2x - y = 120 . Giá trị của x và y bằng :

A. x = 105 ; y = 90 B x = 103 ; y = 86

C.x = 110 ; y = 100 D. x = 98 ; y = 84

**Câu 6:** Nếu  thì a2 bằng :

A. 3 B. 81 C. 27 D. 9

**Câu 7:** Cho biết x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận , khi x = 10 thì y = 5. Khi x = - 5 thì giá trị của y là

A. -10 B. -7 C. -3 D. - 2,5

**Câu 8:**  Nếu đường thẳng xy là đường trung trực của đoạn thẳng AB thì :

A. xy  AB tại I và I là trung điểm của đoạn thẳng AB B. xy  AB

C . xy đi qua trung điểm của đoạn thẳng AB D.Cả A, B, C đều đúng

**Câu 9:** Cho tam giác ABC. Nếu đường thẳng m song song với cạnh BC và cắt cạnh AB ,thì:

A. m cắt cạnh AC B .m // AC C. mAC D. Cả A,B,C đều đúng.

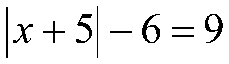
**Câu 10:** Vẽ hai đường thẳng a,b sao cho a//b .Vẽ dường thẳng c cắt đường thẳng a tại A. Khi đó

A. c  b B. c cắt b C. c // b D. c trùng với b

**Phần tự luận(5 điểm)**

**Câu 1(0,5 điểm)**: Tính nhanh: 

**Câu 2(1 điểm)**:Tìm x , biết:

a)  **b**) (x -1)2 = 25

**Câu3(1 điểm)**: Cho biết 45 công nhân hoàn thành 1 công việc trong 18 ngày. Hỏi phải tăng thêm bao nhiêu công nhân nữa để hoàn thành công việc đó trong 15 ngày (năng suất mỗi công nhân là như nhau).

**Câu 4(0,5 điểm)**: Vẽ đồ thị hàm số y= -3x

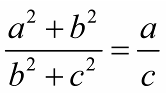
**Câu 5(1,5 điểm)**: Cho tam giác ABC có góc A bằng 900 , AB = AC.Gọi K là trung điểm của BC

a) Chứng minh AKB = AKC và AK  BC

b) Từ C vẽ đường thẳng vuông góc với BC cắt đường thẳng AB tại E.Chứng minh EC // AK.

c) Tính góc BEC

**Câu 6(0,5 điểm):**

Chứng minh rằng nếu:  thì  (Với b,c 0).

*-------------------------------Hết------------------------------------*

**ĐÁP ÁN:**

**Phần trắc nghiệm: Mỗi câu đúng được 0,5 điểm**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Câu* | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| *Đáp án* | B | C | D | C | A | B | D | A | A | B |

**Phần tự luận**

**Câu 1(0,5 điểm)**: 2,5

**Câu 2(1 điểm)**: Mỗi câu đúng cho 0,5 điểm.

a) x=10 và x=-20

b)x=6 và x=-4

**Câu 3(1 điểm)**: Gọi số công nhân cần để hoàn thành công việc trong 15 ngày là x (người) *(0,25 điểm)*

Vì năng suất làm việc của mỗi công nhân là như nhau, nên cùng 1 công việc thì số công nhân làm và thời gian hoàn thành là hai đại lượng tỉ lệ nghịch. *(0,25 điểm)*

Do đó ta có:

45.18=15.x  x=54 *(0,25 điểm)*

Vậy cần tăng 54- 45 =9 công nhân để hoàn thành công việc trong 15 ngày.*(0,25 điểm)*

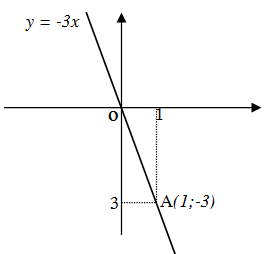
**Câu 4(0,5điểm)**:

\* Cách vẽ:

- Vẽ hệ trục tọa độ Oxy.

- Với x = 1, ta được y = -3. Điểm A(1;-3) thuộc đồ thị của hàm số y = -3x

- Vậy đường thẳng OA là đồ thị của hàm số y = -3x.



**Câu 5(1,5điểm)**:

B

A

C

E

K

1. Xét AKB và AKC có:

AB = AC ( GT)

AK: cạnh chung

KB = KC (GT)

Nên AKB = AKC (c.c.c)

* ﮮ AKB = ﮮ AKC (2 góc tương ứng)

Mà ﮮAKB +ﮮ AKC = 1800 ( vì 2 góc kề bù)

Do đó ﮮ AKB = ﮮ AKC =900

Chứng tỏ AK vuông góc với BC *(0.5 điểm)*

b)

EC// AK vì cùng vuông góc với BC *( 0.5 điểm)*

c)Từ AKB = AKC (câu a)

=> ﮮ BAK = ﮮ CAK ( 2 góc tương ứng)

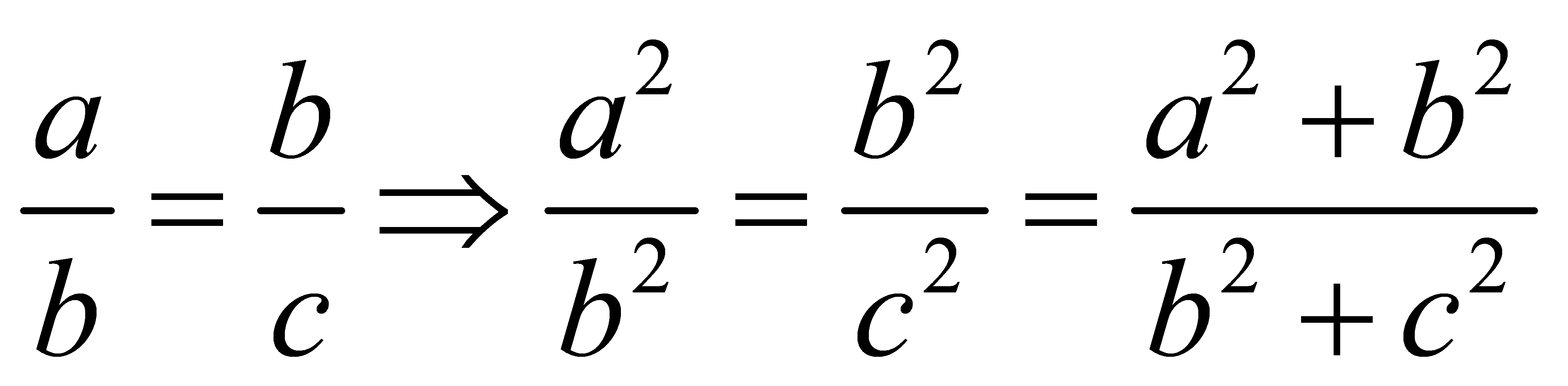
Mà ﮮ BAK + ﮮ CAK = ﮮ BAC= 900

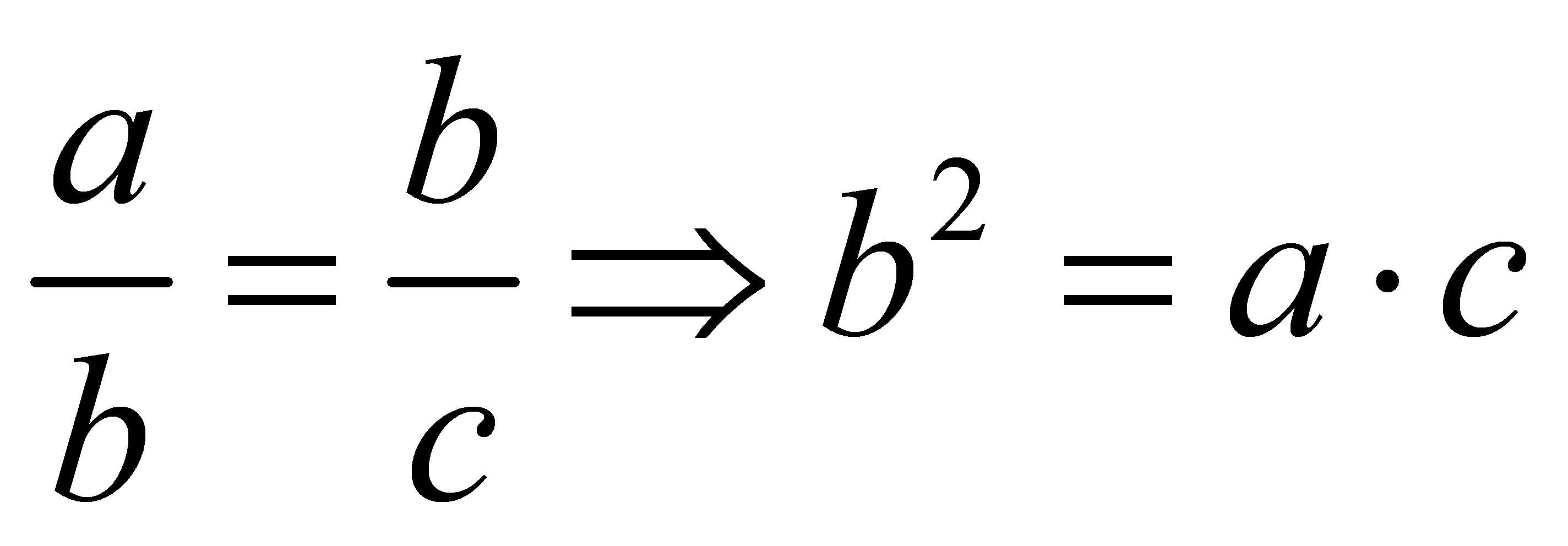
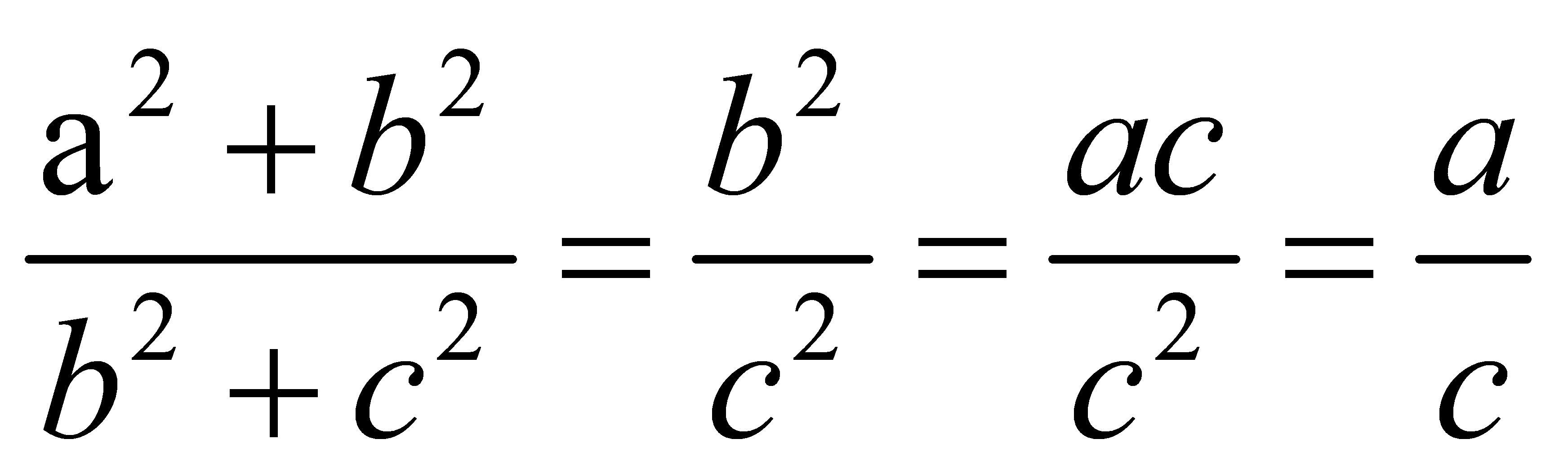
* ﮮ BAK = ﮮ CAK = 450

Ta thấy ﮮ BAK = ﮮ BEC ( vì 2 góc đồng vị)

Nên ﮮ BEC =450 *( 0.5 điểm)*

**Câu 6(0,5 điểm)**:

Vì 

Lại do  Do đó: 

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 27** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn TOÁN LỚP 7**  *Thời gian: 90 phút* |

***Bài 1:*** (2 điểm) Thực hiện các phép tính sau:

a/  b/ 

***Bài 2:*** (1,5 điểm) Tìm x, biết:

a/  b/ 

***Bài 3:*** (1 điểm) Cho hàm số: .

Hãy tính: f(0); f(1); f; f(- 2) ?

***Bài 4:*** (1,5 điểm)

Ba người A, B, C góp vốn kinh doanh theo tỉ lệ 3, 5, 7. Biết tổng số vốn của ba người là 105 triệu đồng. Hỏi số tiền góp vốn của mỗi người là bao nhiêu ?

***Bài 5:*** (3 điểm) Cho , vẽ điểm M là trung điểm của BC. Trên tia đối của tia MA lấy điểm D sao cho MA = MD.

a/ Chứng minh: 

b/ Chứng minh: AB // DC

c/ Kẻ , . Chứng minh: M là trung điểm của EF.

***Bài 6:*** (1 điểm) So sánh:

a/  và  (Dành cho học sinh lớp không chọn)

b/  và  (Dành cho học sinh lớp chọn)

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bài | Đáp án | Biểu điểm |
| Bài 1: a/ | =  =  =  = 1 | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| b/ | =  =  = | 0,5 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| Bài 2: a/ |  | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| b/ |  | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| Bài 3: | Cho hàm số: .  Tính được: | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| Bài 4: | - Gọi a, b, c theo thứ tự là số tiền góp vốn của ba người A, B, C.  - Lập được:  và  - Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau.  Ta có:  - Tính được: a = 21; b = 35; c = 49  - Trả lời: Vậy: Người A góp vốn 21 triệu  Người B góp vốn 35 triệu  Người C góp vốn 49 triệu | 0,25 đ  0,25 đ  0,5 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| Bài 5: | A  Cho  GT MB = MC  E MA = MD  B M C  F  KL a/  D b/ AB//DC  c/ M là trung điểm  của EF |  |
| a/ | Xét có:  MB = MC (gt)  (đối đỉnh)  MA = MD (gt)  Vậy: (c-g-c) | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| b/ | Từ  (chứng minh câu a)  Suy ra: (hai góc tương ứng)  Mà hai góc  và ở vị trí so le trong.  Vậy: AB // DC | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| c/ | Xét và ()  Có: MB = MC (gt)  (đối đỉnh)  Do đó: = (cạnh huyền-góc nhọn)  Suy ra: ME = MF (hai cạnh tương ứng)  Vậy M là trung điểm của EF | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| Bài 6: a/ | Ta có:    Vì 5 < 6 nên  <  Vậy:  < | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| b/ | Ta có:    Vì:  <  nên <  Vậy :  < | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| Chú ý: Học sinh làm cách giải khác nếu đúng vẫn cho điểm tối đa. | | |

============================

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 28** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn TOÁN LỚP 7**  *Thời gian: 90 phút* |

**Câu 1:** *(1,5 điểm)*Thực hiện các phép tính .

a.  b. 

**Câu 2:** *(2,5 điểm)*

1/ Tìm số hữu tỉ x , biết 

2/ Cho biết hai đại lượng x và y tỉ lệ tỉ lệ thuận với nhau và khi x=5 thì y = -4.

1. Tìm hệ số tỉ lệ k của y đối với x.
2. Biểu diễn y theo x.
3. Tính giá trị của y khi x = -10; x = 5.

**Câu 3:** *(2 điểm)* Ba đội máy san đất cùng làm một khối lượng công việc như nhau. Đội thứ nhất hoàn thành công việc trong 6 ngày, đội thứ hai trong 10 ngày và đội thứ ba trong 8 ngày. Hỏi mỗi đội có bao nhiêu máy (các máy có cùng năng suất), biết đội thứ hai có ít hơn đội thứ ba 3 máy.

**Câu 4:** *(3 điểm)* Cho tam giác MNP, H là trung điểm của NP. Trên tia đối của của tia HM lấy điểm E sao cho MH = HE. Chứng minh rằng:

a) MP = NE và MP // NE

b) Gọi A là một điểm trên MP ; B là một điểm trên NE sao cho MA = EB . Chứng minh ba điểm A , H , B thẳng hàng

c) Từ E kẻ EK vuông góc với NP (K thuộc NP) . Biết góc KNE = 50o ; góc HEN = 25o . Tính góc KEH và góc NHE

**Câu 5***(1điểm)*

Cho a,b,c là ba số khác 0 thỏa mãn: ( với giả thiết các tỉ số đều có nghĩa)

Tính giá trị của biểu thức M = 

…………. Hết …………….

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Phần** | **Hướng dẫn giải** | **Điểm** |
| 1 | a |  | 0,5 |
|  | 0,25 |
| b |  | 0,5 |
|  | 0,25 |
| 2 | 1 |  | 0,25 |
| \*Trường hợp 1: | 0,25 |
| \*Trường hợp 2: | 0,25 |
| KL:............... | 0,25 |
| 2 | a. Vì y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ k nên . | 0,25 |
| Theo đề bài khi x = 5 thì y = -4 nên | 0,25 |
| KL...... |
| b. Ta có: | 0,5 |
| c/ Khi x = -10 thì y = | 0,25 |
| Khi x = 5 thì y = | 0,25 |
| KL:……. |
| 3 |  | Gọi *x,y,z* lần lượt là số máy của ba đội  ( *x,y,z*) | 0,25 |
| Vì đội hai ít hơn đội ba 3 máy nên z – y = 3 | 0,5 |
| Vì số máy mỗi đội tỉ lệ nghịch với số ngày làm việc nên  x.6 = y.10 = z. 8. | 0,25 |
| Theo tính chất của dãy tỉ số bằng nhau  => x/40 = y/24 = z/30 = (z – y)/(30 – 24) = 3/6 = 1/2 | 0,5 |
| Suy ra: x = 20; y = 12; z = 15. | 0,25 |
| KL...... | 0,25 |
| 4 |  | HS vẽ hình và viết GT và KL đúng.  **a/** Xét  và  có :  AM = EM (gt),  AMC = EMB (đối đỉnh),  BM = MC (gt)  Nên :  =  (c.g.c )  AC = EB  Vì  =  MAC = MEB  (2 góc có vị trí so le trong được tạo bởi đường thẳng AC  và EB cắt đường thẳng AE)  Suy ra AC // BE . | 0,25  0,75 |
|  | **b/**  Xét  và  có :  AM = EM (gt);  MAI = MEK (vì ),  AI = EK (gt)  Nên  ( c.g.c ) Suy ra AMI = EMK  Mà AMI + IME = 180o  (tớnh chất hai gúc kề bự)  EMK + IME = 180o  Ba điểm I; M; K thẳng hàng | 1 |
|  | **c/** Trong tam giác vuông BHE ( H = 90o ) có HBE = 50o  BEH = 90o – HBE = 90o – 50o  = 40o   HEM = HEB – MEB = 40o – 25o = 15o  BME là góc ngoài tại đỉnh M của  Nên BME = HEM + MHE = 15o  + 90o  = 105o  (định lý góc ngoài của tam giác) | 1 |
| 5 |  | Ta có: | 0,5 |
| Do đó: | 0,5 |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 29** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn TOÁN LỚP 7**  *Thời gian: 90 phút* |

**Câu 1:** *(1 điểm):Thực hiện các phép tính sau*

a) ****

b) 47,57.15,36 + 15,36.52,43

**Câu 2:** *( 2 điểm):*

1. Tìm x biết (2x + 4,2) – 3,6 = 5,4

b)  Thựchiện phép tínhTính: 

**Câu 3:** *(2 điểm)*

Cho hàm số y = f(x) = x -2

a)Tính f(-1) ; f(0)

b)Tìm x để f(x) = 0

c)Điểm nào sau đây thuộc đồ thị của hàm số y = f(x) = x -2

A(1;0) ; B(-1;-3) C(3;-1)

**Câu 4:** *(2 điểm)*

Số đo ba góc của một tam giác tỉ lệ với 2:3:4. Tính số đo mỗi góc của tam giác đó?

**Câu 5**: **:** *(1 điểm):*

Cho hình vẽ:

a) Vì sao m//n?

b) Tính số đo góc C (Hình vẽ)

**Câu 6** : *(2điểm)*

Cho ΔAMN có AM = AN. Tia phân giác của góc A cắt MN tại I. Chứng minh:

1. IM = IN
2. AI ⊥ MN
3. Biết . Tính số đo góc M.

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Câu*** | ***Nội dung yêu cầu (cần đạt)*** | ***Điểm*** |
| **Câu 1**  *( 1 điểm):* | a)  =3:**-** =  ==  b) 47,57.15,36 + 15,36.52,43  = 15,36.(47,57 + 52,43)  = 15,36.100  = 1536 | 0,5  0,5  0,5  0,25  0,25 |
| **Câu 2**  *( 2 điểm):* | a)(2x + 4,2) – 3,6 = 5,4  2x + 4,2 = 5,4 +3,6  2x + 4,2 = 10  2x = 10 – 4,2  2x = 5,8  x = 5,8 : 2  x = 2,7.  b)  = - 7 . 6 + 25  = - 42 +25  = -17 | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,5 |
| **Câu 3**  *( 2 điểm):* | Cho hàm số y = f(x) = x -2  a) f(-1) = 1 - 2 = - 1  f(0) = 0 - 2 = -2  b) f(x) = 0  x -2 = 0  x = 2  c)Điểm thuộc đồ thị của hàm số y = f(x) = x -2  B(-1;-3) C(3;-1) | 0,5  0,5  0,5  0,5 |
| **Câu 4**  *( 2 điểm):* | Gọi số đo ba góc của tam giác là a, b, c (a ,b , c >0 )  Ta có:  Và a + b + c = 1800 (Tổng ba góc của tam giác)  ⇒  ⇒     Vậy: Số đo ba góc của tam giác đó là: 400, 600, 900. | 0,25  0,25  0,5  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 5**  *( 1 điểm):* | a)  m//n  b) m//n  +  = 1800 (trong cùng phía)  + 1100 = 1800  =1800 -1100  = 700  =  =  2  2  1  1  A  M  N  I | 0,5  0,25  0,25 |
| **Câu 6**  *( 2 điểm):* | |  |  | | --- | --- | | GT | ΔAMN (AM = AN)  AI phân giác góc A | | KL | a) IM = IN  b) AI ⊥ MN  c) = ? |   a) Xét ΔAMI và ΔANI, ta có:    Suy ra: IM = IN (hai cạnh tương ứng)  b) Vì ΔAMI = ΔANI (cm trên)  ⇒  (hai góc tương ứng)  Mà  (kề bù)  Do đó:  ⇒ AI ⊥ MN  c)  (vì AI là phân giác )  ΔAMI có:  900 + 250 + =1800  ⇒  = 650 | 0,25  0,5  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 30** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Môn TOÁN LỚP 7**  *Thời gian: 90 phút* |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3 điểm)**

***Hãy viết vào bài làm chữ cái A, B, C hoặc D đứng trước câu trả lời đúng.***

**Câu 1**. Kết quả phép tính  là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. |

**Câu 2.** Giá trị của x thỏa mãn là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. |

**Câu 3.** Nếu 15 lít dầu hỏa nặng 12kg thì 24kg dầu hỏa chứa đầy trong thùng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 27 lít | B. 7,5 lít | C. 30 lít | D. 15 lít |

**Câu 4.** Cho . Phát biểu nào trong các phát biểu sau đây là **sai**?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. AB = MN | B. | C. | D. PM = CA |

**Câu 5.** Cho tam giác ABC và tam giác MNP có BC = PN, . Thêm một điều kiện nào trong các điều kiện sau để  theo trường hợp góc-cạnh-góc:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. BA = NP | B. | C. | D. AC=MN |

**Câu 6.** Cho hình vẽ. Biết a//b. Đường thẳng c cắt hai đường thẳng a, b lần lượt tại A và B sao cho . Khi đó  bằng:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | A. 600 | B. 450 | | C. 750 | D. 1200 | |  |

**II. PHẦN TỰ LUẬN ( 7 điểm)**

**Câu 7.** Tìm x, biết:

a) b)  c) 

**Câu 8.** Ba lớp 7A, 7B và 7C đi lao động và được phân công khối lượng công việc như nhau. Lớp 7A hoàn thành công việc trong 3 giờ, lớp 7B hoàn thành công việc trong 4 giờ và lớp 7C hoàn thành công việc trong 5 giờ. Tính số học sinh của mỗi lớp, biết rằng tổng số học sinh của ba lớp là 94 học sinh (giả sử năng suất làm việc của mỗi học sinh đều như nhau).

**Câu 9.** Cho tam giác ABC có AB = AC. Vẽ BD vuông góc với AC tại D, CE vuông góc với AB tại E. Gọi I là giao điểm của BD và CE. Chứng minh rằng:

a) BD = CE;

b) EI = DI;

c) Ba điểm A, I, H thẳng hàng (với H là trung điểm của BC).

**Câu 10.** So sánh 230 + 330 + 430 và 3.2410

………………Hết………………

*Giáo viên coi kiểm tra không giải thích gì thêm.*

*Họ và tên học sinh: ……………………………………………….. Số báo danh ……………*

**ĐÁP ÁN**

**I. TRẮC NGHIỆM** (3điểm). Mỗi câu đúng được 0,5 điểm

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** | **Câu 6** |
| **A** | **D** | **C** | **C** | **B** | **A** |

**II. TỰ LUẬN**(7 điểm)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CÂU** | | **NỘI DUNG** | **THANG**  **ĐIỂM** |
| **7** | **a** | x=2 | **0,75đ** |
| **b** |  | **0,75đ** |
| **c** |  | **0,5đ** |
| **8** |  | Gọi a, b, c lần lượt là số HS của 3 lớp 7A, 7B, 7C  (a,b,c  N\*; a, b, c < 94)  Do khối lượng công việc của ba lớp là như nhau nên số HS và thời gian hoàn thành công việc là hai đại lượng tỉ lệ nghịch.  Khi đó ta có : 3a = 4b = 5c và a + b + c = 94    Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có :    Khi đó    Vậy số HS của ba lớp 7A, 7B, 7C lần lượt là : 40HS, 30HS, 24HS | **0,5đ**    **0,25đ**  **0,5đ**  **0,75đ** |
| **9** | **a** | |  |  | | --- | --- | | Xét  và có    Do đó (cạnh huyền – góc nhọn)  (hai cạnh tương ứng)  Vậy BD = CE |  | | **0,75đ**  **0,25đ** |
| **b** | Ta có AB = AC (gt)  AE = AD () suy ra AB – AE = AC – AD hay BE = CD  Lại có  suy ra  Xét  và có    Suy ra EI = DI | **0,75đ**  **0,25đ** |
|  | - HS chứng minh được  suy ra AH vuông góc với BC  - Chứng minh tương tự IH vuông góc với BC  Vậy A, I, H thẳng hàng | **0,25đ**  **0,25đ** |
| **10** |  | Ta có: 430= 230.230 = (23)10.(22)15 >810.315> (810.310).3 = 2410.3  Vậy 230+330+430> 3. 2410 | **0,5đ** |