|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 1**  **www.thuvienhoclieu.com** | **ĐỀ THI HỌC KỲ 1**  **MÔN TOÁN LỚP 7** |

**I/ TRẮC NGHIỆM: (*5,0 điểm*).** *Chọn một phương án**trả lời đúng của mỗi câu sau (Từ câu 1 đến câu 15 và ghi vào giấy thi - Ví dụ chọn phương án A câu 1, ghi là 1A)***:**

**Câu 1:** Cho biết  thì giá trị của x bằng

**A.** –1. **B.** –4. **C.** 4. **D.** –3.

**Câu 2:** Biết y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ k = 2. Khi x = –3 thì giá trị của y bằng bao nhiêu?

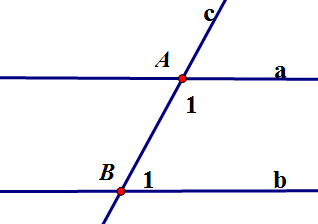
**A.** –6. **B.** 0. **C.** –9. **D.** –1.

**Câu 3:** Cho a, b, c là ba đường thẳng phân biệt. Biết ac và bc thì kết luận nào sau đây đúng?

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

**Câu 4:** Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng?

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 



**Câu 5:** Ở hình vẽ bên, ta có  và là cặp góc

**A.** trong cùng phía. **B.** đồng vị.

**C.** so le trong. **D.** kề bù.

**Câu 6:** Chọn kết quả đúng trong các câu trả lời sau.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 7:** Cho biết ΔDEF = ΔMNP. Khẳng định nào sau đây đúng?

**A.** DE = PN. **B.**  **C.** EF = MP. **D.** 

**Câu 8:** Kết quả của phép tính:  bằng

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

**Câu 9:** Qua điểm A ở ngoài đường thẳng xy cho trước, ta vẽ được bao nhiêu đường thẳng song song với đường thẳng xy?

**A.** Vô số. **B.** 0. **C.** 1. **D.**  2.

**Câu 10:** Kết quả làm tròn số 0,737 đến chữ số thập phân thứ hai là

**A.** 0,74. **B.** 0,73. **C.** 0,72. **D.** 0,77.

**Câu 11:** Cho biết y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số tỉ lệ a và khi x = –2 thì y = 4. Giá trị của a bằng bao nhiêu?

**A.** –2. **B.** –8. **C.** –6. **D.** – 4.

**Câu 12:** Cho ΔABC và ΔDEF có ,  Để ΔABC = ΔDEF theo trường hợp góc - cạnh - góc thì cần có thêm điều kiện nào sau đây?

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

**Câu 13:** Cho hàm số y = f(x) = x + 3. Khẳng định nào sau đây **sai**?

**A.** f(1) = 4 . **B.** f(0) = 3. **C.** f(–1) = 4. **D.** f(5) = 8.

**Câu 14:** Cho tam giác ABC vuông tại A, biết  Tìm số đo của góc B.

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 15:** Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho điểm N nằm trên trục hoành có hoành độ bằng 2 thì tọa độ của điểm N là

**A.** N(0; 2). **B.** N(2; 2). **C.** N(2; 0). **D.** N(–2; 2).

**II/ TỰ LUẬN: (*5,0 điểm* ).**

**Bài 1:** *(1,25 điểm)*

a) Thực hiện phép tính: 

b) Tìm x, biết:

**Bài 2:** *(1,25 điểm).* Ba lớp 7A, 7B, 7C tham giaphong trào kế hoạch nhỏ thu gom giấy vụn do nhà trường phát động, số giấy thu gom được của ba lớp 7A, 7B, 7C lần lượt tỉ lệ với 3; 5; 6. Biết số giấy thu gom được của lớp 7B hơn số giấy thu gom được của lớp 7A là 18kg. Tính số kilôgam giấy thu gom được của mỗi lớp?

**Bài 3:** *(2,50 điểm).* Cho ΔABC có AB = AC và M là trung điểm của BC. Gọi N là trung điểm của AB, trên tia đối của tia NC lấy điểm K sao cho NK = NC.

a) Chứng minh ΔABM = ΔACM

b) Chứng minh rằng AK = 2.MC

c) Tính số đo của ?

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

Giám thị không giải thích gì thêm.

*Họ và tên học sinh........................................................số báo danh...........................*

**(Lưu ý: Đề gồm có 02 trang, học sinh làm bài trên giấy thi riêng, không làm trên bản đề).**

**ĐÁP ÁN**

**I/ TRẮC NGHIỆM: *(5,0 điểm)***

*Điểm phần trắc nghiệm bằng số câu đúng chia cho 3 (lấy hai chữ số thập phân)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| **Đ/A** | D | A | D | B | A | C | B | B | C | A | B | C | C | A | C |

**II/ TỰ LUẬN: *(5,0 điểm)***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bài** | | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1**  **1,25đ** | 1a |  | *0,25 đ* |
|  | *0,5 đ* |
| 1b |  | *0,25 đ* |
|  | *0,25 đ* |
| **2**  **1,25đ** |  | Gọi x, y, z lần lượt là số kilôgam giấy thu gom được của ba lớp  7A, 7B, 7C | *0,25 đ* |
| Theo đề bài ta có:  và y – x = 18 | *0,25 đ* |
| Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau  Ta có: | *0,25 đ* |
| Suy ra: x = 27; y = 45; z = 54. | *0,25 đ* |
| Vậy số kilôgam giấy thu gom được của ba lớp 7A, 7B, 7C lần lượt là 27kg, 45kg, 54kg. | *0,25 đ* |
| **3**  **2,50đ** | H.vẽ | *(Hình vẽ câu a được 0,25 điểm; hình vẽ câu b được 0,25 điểm)* | *0,5 đ* |
|  | 3a | Xét ΔABM và ΔACM có:  AB = AC (gt)  AM (cạnh chung)  BM = CM (gt)  Vậy ΔABM = ΔACM (c-c-c) *(đpcm)* | *0,75 đ* |
| 3b | Xét ΔANK và ΔBNC có:  NA = NB (gt)  (đối đỉnh)  NK = NC (gt)  Suy ra: ΔANK = ΔBNC (c-g-c) | *0,5 đ* |
| ⇒ AK = BC (2 cạnh tương ứng).  Mà BC = 2.MC (gt) nên AK = 2.MC *(đpcm)* | *0,25 đ* |
| 3c | Ta có: ΔABM = ΔACM (câu a) ⇒  Mà  ⇒  ⇒ AM ⊥ BC (1) | *0,25 đ* |
| Lại có: ΔANK = ΔBNC (câu b) ⇒  Mà  nằm ở vị trí so le trong. Do đó: AK // BC (2)  Từ (1) và (2) suy ra: AK ⊥ AM. Vậy  = 900. | *0,25 đ* |

\****Chú ý:***

*- Giám khảo chấm căn cứ vào bài làm của học sinh để cho điểm; nếu học sinh làm cách khác đúng thì tổ chấm thống nhất cho điểm tối đa theo thang điểm trên.*

*- Điểm toàn bài lấy hai chữ số thập phân.*

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 2**  **www.thuvienhoclieu.com** | **ĐỀ THI HỌC KỲ 1**  **MÔN TOÁN LỚP 7** |

**I. Trắc nghiệm:** **(3 điểm)**

**Bài 1:**

**Câu 1**: Nếu **Error! Bookmark not defined.** = thì x2 là số nào?

A. B. C. D. Một kết quả khác

**Câu 2:** Làm tròn số 17,658 đến chữ số thập phân thứ hai là

A. 17,64 B. 17,65 C. 17,658 D. 17,66

**Câu 3:** Hai góc đối đỉnh thì

A. Bằng nhau B. Bù nhau C. Tạo thành 4 góc vuông D. Phụ nhau

**Câu 4**: Cho 3 đường thẳng a, b, c phân biệt. Biết a  c và b  c , suy ra

A. a trùng với b B. a và b cắt nhau C. a // b D. a  b

**Bài 2:** Điền vào chỗ trống (…) để được khẳng định đúng

**Câu 1**: Nếu hai đại lượng……………..với nhau thì tỉ số hai giá trị tương ứng của chúng luôn……………

**Câu 2:** Mỗi góc ngoài của một ……………..bằng tổng hai góc trong ……………..với nó.

**Bài 3**: Điền dấu “x” vào ô thích hợp trong bảng dưới đây (*Đúng* hay *Sai*).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Đúng | Sai |
| a) x2 .x5 = x7 |  |  |
| b) Số vô tỉ là số viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn. |  |  |
| c) Hai đường thẳng cắt nhau thì vuông góc |  |  |
| d) Nếu hai đường thẳng a , b cắt đường thẳng c mà trong các góc tạo thành có một cặp góc trong cùng phía bù nhau thì a//b. |  |  |

**II. Tự luận: (7 điểm)**

**Câu 1:** Thực hiện các phép tính:

a) + + - + b) 26. - . 44 c) 

**Câu 2:** Tìm x, biết:

a) ⏐x⏐ - 2,5 = 27,5 b) + .x = c) 

**Câu 3:** Cho biết 35 công nhân xây một ngôi nhà hết 168 ngày. Hỏi 28 công nhân xây ngôi nhà đó hết bao nhiêu ngày? (Giả sử năng suất làm việc của mỗi công nhân là như nhau)

**Câu 4:** Cho hàm số y = f(x) = 3x2 + 1. Tính f(1); f(-3)

**Câu 5**: Cho tam giác ABC vuông tại A và AB < AC. Trên cạnh BC lấy điểm E sao cho BE= BA, kẻ BD là tia phân giác của góc ABC (D thuộc AC).

a) Ch ứng minh: ∆ABD = ∆EBD

b) Chứng minh: DE vuông góc với BC

c) Gọi K là giao điểm của BA và ED. Chứng minh: BK = BC.

**ĐÁP ÁN CHẤM ĐIỂM**

**I. Trắc nghiệm:** **(3 điểm)**

**Bài 1:** Câu 1 – C; Câu 2 – D; Câu 3 – A; Câu 4 – C

**Bài 2:** Câu 1: tỉ lệ thuận - không đổi; Câu 2: tam giác - không kề

**Bài 3:** a - đúng; b – sai; c – sai; d - đúng

**II. Tự luận:**  **(7 điểm)**

**Câu 1: (1 điểm)**

a) + + - + = + + - + = (+ )+( - )+ = 1 + (-1) + =

b) 26. - . 44 = (26- 44). = (-18). = = - 13

**Câu 2: (1 điểm)**

a) ⏐x⏐ - 2,5 = 27,5

=> ⏐x⏐ = 27,5 + 2,5 = 30

=> x = ±30

b) + .x =

=> .x = -

=> x = -

**Câu 3: (1,5 điểm)**

Gọi x (ngày) là thời gian xây xong ngôi nhà của 28 công nhân.

Vì thời gian và số công nhân làm việc là hai đại lượng tỉ lệ nghịch nên ta có:



Vậy 28 công nhân xây xong ngôi nhà đó hết 210 ngày.

**Câu 4: (1 điểm)**

f(1) = 3.12 + 1 = 4 ; f(-3) = 3.(-3)2 + 1 =28

**Câu 5: (2,5 điểm)**

Vẽ hình, ghi GT và KL **0.5 điểm**

a) Xét ∆ABD và ∆EBD, ta có: AB = BE (gt), góc ABD = góc EBD (gt), BD là cạnh chung

Vậy: ∆ABD = ∆EBD (c.g.c) **1 điểm**

b) Vì ∆ABD = ∆EBD (cmt) nên góc BED = góc BAD = 900

=> DE vuông góc với BC tại E **0,5 điểm**

c) Chứng minh ∆ADK =∆EDC (g.c.g) **0,25 điểm**

=> AK = EC => AB + AK = BE + EC=> BK =BC **0,25 điểm**

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 3**  **www.thuvienhoclieu.com** | **ĐỀ THI HỌC KỲ 1**  **MÔN TOÁN LỚP 7** |

**A/ TRẮC NGHỆM**(3,0 điêm) Chọn câu trả lời đúng

**Câu 1:.** *Kết quả của phép tính****là:*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. -1 |

**Câu 2:**Nếu  thì ?

A . ; B . ; C . ; D . 

**Câu 3.** Kết quả phép tính: ****

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

**Câu 4:**Làm tròn số 248,567 đến chữ số thập phân thứ nhất:

A. 250 B. 248 C. 248,6 D. 248,57

**Câu 5**: Cho  – 1 = 2 thì:

A. x = 3 B. x = – 3 C. x = 2 hoặc x = – 2 D. x = 3 hoặc x = – 3

**Câu 6:** Cho tỉ lệ thức  . Kết quả x bằng :

A. – 10 B. – 8 C. – 9 D. – 7

**Câu 7:** Kết quả của phép tính  là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 8:** Hai đại lượng y và x tỉ lệ thuận với nhau theo hệ số tỉ lệ thuận là . Khi x = 2, thì y bằng:

A. 1 B. 2 C. 11 D. 6

**Câu 9**: Cho hàm số y = f(x) = 2x - 1. Tại x = 2 , f(2) có giá trị là

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

**Câu 10:** Một mảnh đất hình chữ nhật có diện tích không đổi, nếu chiều dài tăng gấp đôi thì chiều rộng sẽ:

A. Tăng gấp đôi B. Không thay đổi C. Giảm một nửa D. Giảm 4 lần

**Câu 11:** Để hai đường thẳng c và d song song với nhau ( hình 1) thì góc x bằng:

( Hình 1 )

c

d

1200

x

A . 300 B . 600

C . 1200 D . 600 hoặc 1200

**Câu 12.** Đường thẳng d là **trung trực** của đoạn thẳng AB nếu :

A. d cắt đoạn thẳng AB

B. d vuông góc với đoạn thẳng AB tại trung điểm của đoạn thẳng AB .

C. d vuông góc với đoạn thẳng AB.

D. d đi qua trung điểm của đoạn thẳng AB .

**Câu 13**. Cho tam giác ABC **vuông tại A,** , thì số đo của  là :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 400 | B. 500 | C. 600 | D. 700 |

**Câu 14.** Nếu a b và c // a thì :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. b // c | B. cb | C. a // c | D. a // b. |

**Câu 15.** Cho . Số đo và độ dài cạnh BC là:

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

**B/ TỰ LUẬN(7,0 điểm)**

**Bài 1:** *( 2,0 điểm)*.

1/ Thực hiện phép tính *( bằng cách hợp lí nếu có thể):*

|  |  |
| --- | --- |
| a) | b)  c) 0,5 |

2/ Tìm x biết: 

**Bài 2***: (1,0 điểm)*

a. Vẽ đồ thị hàm số .

b. Biết điểm M(-1; m) thuộc đồ thị hàm số . Tìm m?

B**ài 3**: *( 1,0 điểm)*

Tổng số học sinh khối 7 của trường THCS Lập Lễ là 182 em. Nhà trường đã đề ra chỉ tiêu phấn đấu của học kỳ I đối với học sinh khối 7 là số học sinh giỏi, khá, trung bình, yếu của khối tỷ lệ với 23: 30: 34: 4. Không có học sinh kém. Hỏi theo chỉ tiêu của nhà trường thì có bao nhiêu học sinh giỏi, khá, trung bình, yếu.

**Bài 4:** *(2,5 điểm)*

Cho tam giác ABC vuông tại A, vẽ tia phân giác BM của góc B (M∈ AC). Trên BC xác định điểm N sao cho BA = BN.

a/ Chứng minh ∆ ABM = ∆NBM

b/ AN cắt BM tại H. Chứng minh HA = HN .

c/ Từ C kẻ tia Cy vuông góc với tia BM tại K. Chứng minh CK // HN

**Bài 5:** *(0,5 điểm)*

Cho . Chứng minh rằng: 

====================Hết=====================

**ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM**

**A/ TRẮC NGHIỆM**(3,0 điểm)

Mỗi câu trả lời đúng 0,25 điểm

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

**B/ TỰ LUẬN** (7,0 điểm)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| 1  (2,0 điểm) | a)= | 0,5 |
| b) = | 0,5 |
| c) = 0,5. 10 - = 5 - = | 0,5 |
| a)  Vậy x = 5 | 0,5 |
| 2  (1,0 điểm) | a)Vẽ đồ thị hàm số y = 2x  Vẽ đồ thị chính xác | 0,25  0,25 |
| b)Vì điểm M(-1;m)thuộc đồ thị hàm số y = 2x nên thay x = -1 và y = m vào công thức y = 2x ta được: m = 2 .(- 1) = - 2 Vậy m = -2 | 0,5 |
| 3  (1,0 điểm) | Gọi số học sinh giỏi, khá, trung bình, yếu lần lượt là a, b, c, d (em) (a,b,c,d N\*)  Ta có: và a + b + c + d = 182  - Theo tính chất của dãy tỷ số bằng nhau:    => a = 46 ; b = 60 ; c = 68; d = 8  số học sinh giỏi, khá, trung bình, yếu lần lượt là 46; 60; 68; 8 em | 0,15đ  0,25đ  0,25đ  0,20đ  0,15 |
| 4  (2,5 điểm) | \* Hình vẽ , gt - kl | 0,5 |
| a) Chứng minh  Xét ABM và NBM có:  AB = BN (gt)  (gt)  AM: Cạnh chung  ABM = NBM (c-g - c) | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| b) Chứng minh  Xét ABH và NBH có:  AB = BN (gt)  (gt)  AM: Cạnh chung  ABH = NBH (c-g - c)  HA = HN( Hai cạnh tương ứng) | 0,25  0,25 |
| c) Chứng minh được AN ⊥ BM  Mà CK ⊥ BM(gt)  CK // AN | 0.2  0,15  0,15 |
| 5  (0,5 điểm) | . Suy ra:    Vậy  Từ (1) và (2) ta được | 0,25  0,25 |
|  | Học sinh làm cách khác dúng vẫn cho điiểm tối đa |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 4**  **www.thuvienhoclieu.com** | **ĐỀ THI HỌC KỲ 1**  **MÔN TOÁN LỚP 7** |

**I. Trắc nghiệm( 5đ): Chọn và ghi lại đáp án đúng nhất.**

**Câu 1.** Có bao nhiêu số hữu tỉ dương trong các số sau? 1/2; 1/3; –1; –2; 0; 1; 3/4; 2/5.

A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

**Câu 2.** Kết quả của phép tính: 

A.  B. 

C. -1 D. 

**Câu 3.** Kết quả phép tính nào sau đây **không** phải là x12?

A. x18 : x6 B. x4.x³ C. x4.x8 D. [(x³)²]²

**Câu 4.** Ba số a; b; c tỉ lệ với các số 3; 5; 7 và b – a = 20. Tính P = a + b + c

A. P = 120 B. P = 150 C. P = 200 D. P = 180

**Câu 5.** Cho biết 1 inch = 2,54 cm. Vậy 17 inches gần bằng bao nhiêu cm (làm tròn đến hàng đơn vị).

A. 43,18cm B. 44 cm C. 43,2 cm D. 43 cm

**Câu 6.** Các căn bậc hai của 19600 là

A. 9800 B. –9800 C. 140 và - 140 D. 1400 và - 1400

**Câu 7.** 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. 1/3 D. 10

**Câu 8.** Cho hàm số y = f(x) = 2x² + 3. Giá trị nào sau đây đúng?

A. f(0) = 5 B. f(1) = 7 C. f(–1) = 1 D. f(–2) = 11

**Câu 9.** Cho điểm M(–2; 4). Điểm M thuộc góc phần tư thứ mấy?

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

**Câu 10.** Cho ABC ;  = 500 ;  :  = 2 : 3. Số đo và  lần lượt là:

A. 480 ; 820 B. 540 ; 760

C. 520 ; 780 D. 320 ; 880

**Câu 11.** Cho hai tam giác bằng nhau: Tam giác ABC và tam giác có ba đỉnh là M, N, P. Biết  =  ;  =  . Hệ thức bằng nhau giữa hai tam giác theo thứ tự đỉnh tương ứng là:

A. ABC = MNP B. ABC = NPM

C. BAC = PMN D. CAB = MNP

**Câu 12.** Góc ngoài của tam giác *lớn hơn*:

A. mỗi góc trong không kề với nó B. góc trong kề với nó.

C. tổng của hai góc trong không kề với nó D. tổng ba góc trong của tam giác.

**Câu 13:** Cho **.** Các cặp cạnh tương ứng của hai tam giác là:

A. AB = MP; AC = MN; BC = NP. B. AB = MN; AC = MN; BC = MN.

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

**Câu 14.** Hai đường thẳng xx’và yy’ cắt nhau tại O. Chúng được gọi là hai đường thẳng vuông góc khi

A. xÔy = 90° B. xÔy là góc nhọn

C. xÔy là góc tù D. xÔy = 60°

**Câu 15.** Cho ΔPQR = ΔDEF và PQ = 4 cm, QR = 6 cm, PR = 5 cm. Chu vi tam giác DEF là

A. 14cm B. 15cm C. 16cm D. 17cm

**Câu 16.** Cho ∆ABC = ∆DEF có = 70°, = 50°, EF = 3cm. Số đo của góc D và độ dài cạnh BC là

A. góc D = 50° và BC = 3 cm B. góc D = 60° và BC = 3 cm

C. góc D = 70° và BC = 3 cm D. góc D = 80° và BC = 3 cm

**Câu 17.** Cho hình vẽ bên. Ngoài các yếu tố có sẵn trên hình vẽ thì cần phải có thêm yếu tố nào để ΔBAC = ΔDAC (c – g – c)

A

B

C

D

A. góc BCA = góc DCA B. góc BAC = góc DAC

C. BC = DC D. góc B = góc D

**Câu 18.**  Cho đường thẳng a và c là hai đường thẳng phân biệt, biết ab và b c thì

a) c//a

b) b//c

c) a//b//c

d) ac

**Câu 19.**  Đường thẳng d là đường trung trực của đoạn thẳng AB khi

a) d AB

b) d AB hoặc đi qua trung điểm AB

c) d đi qua trung điểm AB

d) d AB và đi qua trung điểm AB

**Câu 20.** Cho hình vẽ

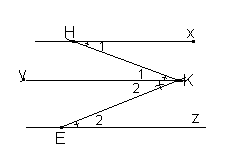
120o

x

Số đo của x là?

a) 900 b) 300 c) 600 d) 1200

**Câu 21:** Cho hình vẽ , biết K = H và K = E. Khẳng định nào sau đây là đúng



**A.**  Hx // Ky // Ez **B.**  Chỉ có Ky // Ez

**C.**  Chỉ có Hx // Ez **D.**  Hx cắt Ky

**Câu 22:**  Chứng minh định lí là :

**A.**  dùng lập luận để từ giả thiết suy ra kết luận

**B.**  dùng đo đạc trực tiếp để suy ra kết luận

**C.**  dùng hình vẽ để suy ra kết luận

**D.**  dùng lập luận để từ kết luận suy ra giả thiết

**Câu 23:** Cho đường thẳng c cắt hai đường thẳng a, b và trong các góc tạo thành có một cặp góc so le trong bằng nhau thì:

**A.**  đường thẳng a trùng với đường thẳng b

**B.**  a và b song song với nhau

**C.**  đường thẳng a vuông góc với đường thẳng b

**D.**  đường thẳng a cắt đường thẳng b

**Câu 24:**



Những hình nào trong các hình ở trên có số đo x là 800?

A. Hình 1 B. Hình 3, hình 2

C. Hình 1 và hình 2 D. Hình 1, hình 2 và hình 4

**Câu 25.** Cho ABC có  = 600 ;  = 3 là tam giác:

A. Tam giác vuông B. Tam giác nhọn

C. Tam giác tù D. Tam giác cân

**II. Tự luận( 5đ) :**

*Bài 1(1đ).* Ba đội máy san đất cùng làm một khối lượng công việc như nhau. Đội thứ nhất hoàn thành công việc trong 4 ngày, đội thứ hai trong 6 ngày và đội thứ ba trong 8 ngày. Hỏi mỗi đội có bao nhiêu máy (các máy có cùng năng suất), biết đội thứ nhất có nhiều hơn đội thứ hai 2 máy.

Bài 2(1,75):

1)Thực hiện phép tính:

a)  b) - + 2

2. Tìm x, biết.

a) 2 + x = - 5 b)

Bài 3(0,75đ):Cho hàm số y = 2x.

a, Vẽ đồ thị hàm số.

b, Biết điểm M ( - 4; m) thuộc đồ thị hàm số đã cho. Tìm m.

Bài 4(1,5đ): Cho ΔABC có AB < AC. Kẻ tia phân giác AD của góc BAC ( D thuộc BC). Trên cạnh AC lấy điểm E sao cho AE = AB, trên tia AB lấy điểm F sao cho AF = AC. Chứng minh rằng:

a. ΔABD = ΔAED.

b. AD ⊥ FC

c. ΔBDF = ΔEDC và BF = EC.

d. F, D, E thẳng hàng.

**ĐÁP ÁN**

**I. Trắc nghiệm( 5đ): Mỗi câu đúng được 0,2đ.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Đ/A | C | C | B | B | D | C | A | D | B | C | B | A | C |
| Câu | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | ////// |
| Đ/A | A | B | B | B | A | D | C | B | A | B | C | A | ////// |

**II. Tự luận (5đ):**

|  |  |
| --- | --- |
| **Đáp án** | **Điểm** |
| Bài 1:  Gọi số máy của ba đội lần lượt là a, b, c (máy)( đk: a,b,c N\*)  Vì ba đội cùng làm một công việc như nhau nên số máy tỉ lệ nghịch với thời gian hoàn thành công việc.  Theo bài rat a có:  4a = 6b = 8c và a – b = 2  …….  a= 6 ; b = 4; c= 3  Vậy số máy của ba đội lần lượt là 6 máy, 4 máy, 3 máy | 0,5đ  0,5đ |
| Bài 2(1,75):  1)Thực hiện phép tính:    =  =  = -13,5  b) - + 2  = -5 + 2. 4 = -5 + 8 = 3 | 0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| 2. Tìm x, biết.  a) 2 + x = - 5 b)  x = -5 – 2 7.( x -1) = 6. (x+ 5)  x= -7 7x – 7 = 6x + 30  Vậy x = -7 7x – 6x = 30 + 7  X = 37  Vậy x = 37 | Mỗi ý đúng 0,5đ |
| **Bài 3** (0,75đ):Cho hàm số y = 2x.  a, Vẽ đồ thị hàm số.  - Vẽ đúng đồ thị hàm số  b, Biết điểm M ( - 4; m) thuộc đồ thị hàm số đã cho. Tìm m.  Vì điểm M( -4; m) thuộc đồ thị hám số y = 2x nên thay x = -4 và y = m vào hàm số ta được:  m = 2 .(-4) = -8  Vậy m = -8 | 0,5đ  0,25đ |
| **Bài 4:**  **a)Vẽ hình đúng. Làm câu a.** ΔABD = ΔAED.  b) Chứng minh đúng AD ⊥ FC  c) Chứng minh hai tam giác ΔBDF = ΔEDC và BF = EC.  d) Chứng minh đúng: F, D, E thẳng hàng. | 0,5đ  0,5đ  0,25đ  0,25đ |

\*) lưu ý: Mọi cách giải khác nếu đúng đều cho điểm tối đa.

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 5**  **www.thuvienhoclieu.com** | **ĐỀ THI HỌC KỲ 1**  **MÔN TOÁN LỚP 7** |

**Câu 1(2,0 điểm).** Thực hiện phép tính( tính nhanh nếu có thể)

a, 

b, 

c, 

d,

**Câu 2(2,0 điểm).** Tìm x biết

a, 

b, (2x – 1)3 = -27

c, 

d,

**Câu 3(2,0 điểm)**

Số học sinh nam và nữ của lớp 7B tỉ lệ với 3 và 5. Hỏi lớp đó có bao nhiêu nam, bao nhiêu nữ biết số học sinh nữ nhiều hơn số học sinh nam là 10 em.

**Câu 4( 3,0 điểm).** Cho tam giác ABC vuông và AB = AC gọi K là trung điểm của BC

a, chứng minh 

b, Chứng minh 

c, Từ C vẽ đường vuông góc với BC cắt AB tại E. Chứng minh EC//AK. Tính số đo góc AEC.

**Câu 5(1,0 điểm).** Cho 2a = 3b= 4c. Tìm giá trị của biểu thức 

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Hướng dẫn chấm | Điểm |
| 1 | a,  =    =  =  b,    c,  = -7.6 +25  = -42 +25  = - 17  d,  =  =  = | 0,5  0,5  0,5  0,5 |
| 2 | a,    Vậy x = -5  b, (2x – 1)3 = -27  => ( 2x -1)3 = (-3)3  => 2x -1 = -3  => 2x = -2  => x = -1  Vậy x = -1  c,    Vậy x  d,    Vậy x =4 | 0,5  0,5  0,5  0,5 |
| 3 | Gọi số học sinh nam, học sinh nữ của lớp 7B lần lượt là x ,y ( học sinh) ( x,y) ta có y –x = 10  Theo bài ra ta có  Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có      Vậy số học sinh nam và nữ của lớp 7B lần lượt là 15 học sinh, 25 học sinh. | 0,25  0,25  0,5  0,5  0,5 |
| 4 | a, Xét  và  có AB= AC (gt)  KB=KC ( K là trung điểm của BC)  AK là cạnh chung  =>  = (c.c.c)  b, vì  = (c/m a)  ( 2 góc tương ứng)  Mà ( kề bù)    c, Ta có  lại có  vuông có AB=AC=>  Mà  vuông tại C (  => | 1,0  1,0  0,5  0,5 |
| 5 | Đặt 2a = 3b= 4c=>.  => = | 0,5  0,5 |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 6**  **www.thuvienhoclieu.com** | **ĐỀ THI HỌC KỲ 1**  **MÔN TOÁN LỚP 7** |

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

a)  b)  c) 0,2.

**Bài 2:** (1,5điểm) Tìm x, biết :

 b) x : 15 = (4) : 3

**Bài 3** : (1điểm )

Cho hai đại lượng x và y tỉ lệ nghịch với nhau và khi x = 3 thì y = 2

a) Tìm hệ số tỉ lệ của y đối với x

b) Hãy biểu diễn y theo x

**Bài 4** : ( 1điểm )

Cho biết 2 mét lưới B­40 nặng khoảng 6 kg. Hỏi nhà bạn Nam cần rào mảnh vườn 100 mét thì cần bao nhiêu kg lưới cùng loại.

**Bài 5**: (4,5điểm)

Cho tam giác ABC vuông tại A.Gọi M là trung điểm AB, trên tia đối của tia MC lấy điểm N sao cho MN = MC. Chứng minh

a) 

b) BN  AB và BN//AC

c) 

**Bài 6**: (0,5điểm)

Cho . Chứng minh rằng: .

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Bài 1**  1,5điểm | a)  =  =  b) =  = 33 = 27  c) 0,2. = 0,2 . 10  6  = 2  6 =  4 | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Bài 2**  1,5điểm | a)        b) x : 15 = (4) : 3    x = | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,5đ |
| **Bài 3**  1,0điểm | a) Vì x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch nên x.y = a  mà x = 3, y = 2 suy ra a = 3.2 = 6  Vậy hệ số tỉ lệ của y đối với x là 6  b) Ta có x. y = 6  suy ra y = | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Bài 4**  1,0điểm | Gọi số kg lưới B­­­40 nhà bạn Nam cần rào mảnh vườn 100 mét là x (kg)  Vì số mét lưới B40 tỉ lệ thuận với khối lượng  nên theo đề bài ta có :  Vậy số kg lưới B40 nhà bạn Nam cần rào mảnh vườn 100 mét là 300kg | 0,25  0,5đ  0,25 |
| **Bài 5**  4,5điểm  Câu a  2điểm  Câu b  1,5điểm  Câu c  0,5điểm | Vẽ hình, viết giả thiết, kết luận chính xác  ABC vuông tại A  M là trung điểm của AB  GT N thuộc tia đối MC: MN = MC  KL a)  b) BN  AB và BN//AC  c)    a) Xét AMC vàBMN có  AM = MB (vì M là trung điểm của AB)  MC =MN (gt)  (2 góc đối đỉnh)  Nên  (cgc)  b) Ta có  (cmt)  (2 góc tương ứng)  Mà  Suy ra BN  MB  hay BN  AB (1)  Mặt khác ta có AC  AB (vì ) (2)  Từ (1) và (2) suy ra BN //AC  c) Xét ACN vàBNC có  CN : cạnh chung  AC =BN (do )  (do )  Nên  (cgc)  Suy ra  (2 góc tương ứng) | 0,5đ  0,5đ  0,5đ  0,5đ  0,5đ  0,25  0,25  0,5đ  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Bài 6**  0,5điểm | Ta có      (tính chất dãy tỉ số bằng nhau)  (1)  (2)  (3)  Từ (1), (2), (3) | 0,25  0,25 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 7**  **www.thuvienhoclieu.com** | **ĐỀ THI HỌC KỲ 1**  **MÔN TOÁN LỚP 7** |

**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 | a) BA là tia phân giác  b) | |  |  |
| 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 8**  **www.thuvienhoclieu.com** | **ĐỀ THI HỌC KỲ 1**  **MÔN TOÁN LỚP 7** |

**Câu 1** *(2,0 điểm)* Thực hiện các phép tính:

a)  b) 

**Câu 2** *(3,0 điểm)* Tìm x biết:

a)  b) 

c)  d)  (với x2)

**Câu 3 *(****1,5 điểm)*

Ba đội máy cày trên ba cánh đồng có cùng diện tích. Đội thứ nhất cày xong trong 6 ngày, đội thứ hai cày xong trong 8 ngày và đội thứ ba cày xong trong 4 ngày. Hỏi mỗi đội có bao nhiêu máy, biết rằng đội thứ ba có nhiều hơn đội thứ nhất 2 máy và năng suất các máy làm như nhau.

**Câu 4** *(3,0 điểm)*

Cho ABC có cạnh AB = AC, M là trung điểm của BC.

a) Chứng minh ABM = ACM.

b) Trên tia đối của tia MA lấy điểm D sao cho MD = MA. Chứng minh AB // CD.

c) Trên nửa mặt phẳng bờ là AC không chứa điểm B, vẽ tia Ax // BC. Lấy điểm I thuộc tia Ax sao cho AI = BC. Chứng minh 3 điểm D, C, I thẳng hàng.

**Câu 5** *(0,5 điểm)*

Cho các số  thỏa mãn  (giả thiết các tỉ số đều có nghĩa).

Tính giá trị biểu thức

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Ý** | **Lời giải tóm tắt** | **Điểm** |
| 1  (2,0 điểm) | a | = | 1.0 |
| b |  | 1,0 |
| 2  (3,0 điểm) | a | Vậy x = | 0,75 |
| b | hoặc  +)  tìm được  +)  tìm được  Vậy | 0,75 |
| c | tìm được  Vậy | 0,75 |
| d | (với x2)    hoặc  +)  tìm được x= 6 ( thỏa mãn điều kiện)  +) tìm được x = -2 ( thỏa mãn điều kiện)  Vậy | 0,75 |
| 3  (1,5 điểm) |  | Gọi số máy của ba đội lần lượt là: a, b, c(máy),(a, b, c)  Do đội thứ ba có nhiều hơn đội thứ nhất 2 máy nên ta có:  c – a = 2  Vì làm cùng một khối lượng công việc như nhau và các máy có cùng năng suất nên số máy tỉ lệ nghịch với số ngày hoàn thành công việc nên ta có: 6a = 8b = 4c  Hay:  Theo tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có:    Vậy: (Thỏa mãn điều kiện bài toán)  (Thỏa mãn điều kiện bài toán)  (Thỏa mãn điều kiện bài toán)  Trả lời: Số máy của ba đội lần lượt là : 4, 3, 6 (máy) | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| 4  (3,0 điểm) |  | GT,KL,Hình vẽ  A I x      B C  M    D | 0,5 |
| a | Xét có:  AB = AC ( GT)  MB =MC (GT)  AM là cạnh chung  Do đó  (c.c.c) | 1,0 |
| b | Xét có:  AM = MD ( GT)  ( Hai góc đối đỉnh)  MB =MC (GT)  Do đó ABM = DCM (c.g.c)  ( Hai góc tương ứng)  mà ở vị trí so le trong  AB//CD | 1,0 |
| c | Vì Ax//BC (GT) BCA=IAC ( Hai góc so le trong)  Xét ACB và CAI có  BC = AI (GT)  BCA=IAC (Chứng minh trên)  AC là cạnh chung  Do đó ACB = CAI (c.g.c)  BAC=ICA( Hai góc tương ứng)  Mà BAC vàICA ở vị trí so le trong  CI // AB  do CD // AB(Chứng minh trên)  Theo tiên đề Ơclit thì đường thẳng CD trùng với đường thẳng CI do đó 3 điểm D, C, I thẳng hàng. | 0,25  0,25 |
| 5  (0,5 điểm) |  | Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta có:    Từ đó ta có:  suy ra =>  Do đó: | 0,25  0,25 |

**Ghi chú:**

*-Bài 4: Nếu học sinh không vẽ hình hoặc vẽ hình sai cơ bản thì không chấm điểm.*

*- Các cách giải khác mà đúng thì cho điểm tương đương.*

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 9**  **www.thuvienhoclieu.com** | **ĐỀ THI HỌC KỲ 1**  **MÔN TOÁN LỚP 7** |

**Câu 1:** (3,0 điểm)

1.Thực hiện phép tính:

a. X10 : x2 b.  

2. Tìm x , biết:  = 

3. Thực hiện phép tính, ( tính hợp lí nếu có thể )



**Câu 2:** (4,0 điểm)

1. Đại lượng y tỉ lệ thuận với đại lượng x, biết x = 5 thì y = 15. Tìm hệ số tỉ lệ k của y đối với x.

2.Cho hàm số y = f(x) = 2x - 1.

a. Tính f(0) và f(-2)

b. Điểm A  có thuộc đồ thị của hàm số y = 2x - 1 không ?

3.Cho biết 10 người có cùng năng suất làm việc thì sẽ xây xong một căn nhà trong 6 tháng. Hỏi với 15 người có cùng năng suất như trên sẽ xây xong căn nhà trong thời gian bao lâu ?

4. **Ba bạn Bảo, Vệ và Biển góp tổng cộng được 120 ngàn đồng ủng hộ các bạn học sinh ở huyện đảo Trường Sa mua tập sách nhân dịp năm học mới. Hỏi mỗi bạn đã góp bao nhiêu tiền? Biết rằng số tiền ba bạn góp theo thứ tự  tỉ lệ với 2; 1; 3.**

a

**b**

**A**

**B**

**600**

**1**

**2**

**3**

**4**

**1**

**2**

**3**

**4**

**Câu 3:** (2,0 điểm)

Cho hình vẽ. Biết a // b và B2=600

a. Viết tên các góc so le trong.

b. Tính số đo các góc A4, A1 và B3.

**Câu 4:** (2,0 điểm)

1. Cho  biết A = 500, B = 700 . Tính C = ?

2. Cho đoạn thẳng AB và CD cắt nhau tại O là trung điểm mỗi đoạn.

a. Chứng minh : tam giác OAD = tam giác OBC.

b. Chứng minh : BC // AD.

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung yêu cầu** | **Điểm** |
| **Câu 1**  **(2,0 đ)** | 1. a/. x8  b/. 23 =8 | 0,5 |
| 2. x = | 0,5 |
| 3. a/.  == 1+1+ 0.5 =2.5 | 0,5-0.25-0.25 |
| **Câu 2**  **(4,0 đ)** | 1. Đại lượng y tỉ lệ thuận với đại lượng x, biết x = 5 thì y =15.  Nên : y = k.x => k = 15 : 5 = 3 | 1,0 |
| 2. y = f(x) = 2.x - 1.  a. f(0) = 2.0 -1 = -1 ; f(-2) = 2 .(-2) - 1= -5  b. Điểm A    => 2. - 1 = 0  Vậy A   thuộc đồ thị hàm số y = 2x - 1 | 0,25-0.25  0.25  0,25 |
| **3.** Vì cùng năng suất nên số người và thời gian làm việc là hai đại lượng tỉ lệ nghịch  Nên ta có:    Vậy : 15 người xây xong căn nhà trong 4 tháng  4. Gọi x, y, z (ngàn đồng) lần lượt là số tiền của bạn Bảo, Vệ và Biển ủng hộ các bạn học sinh ở huyện đảo Trường Sa mua tập sách nhân dịp năm học mới. Theo đề bài : 3 bạn góp tổng cộng được 120 ngàn đồng, nên ta có biểu thức :  x + y + z = 120 (1)  số tiền ba bạn góp theo thứ tự  tỉ lệ với 2; 1; 3 nên ta có dãy tỉ lệ thức :  Description: \frac{x}{2}=\frac{y}{1}=\frac{z}{3} (2)  Từ (1) và (2), ta có :  Description: \frac{x}{2}=\frac{y}{1}=\frac{z}{3}  và x + y + z = 120  Áp dụng tính chất của dãy tỉ lệ thức :  Description: \frac{x}{2}=\frac{y}{1}=\frac{z}{3}=\frac{x+y+z}{2+1+3}=\frac{120}{6}=20  Suy ra : x = 20.2 = 40  y = 20.1 = 20  z = 20.3 = 60  vậy : bạn Bảo góp 40 ngàn đồng , Vệ góp 20 ngàn đồng và Biển góp 60 ngàn đồng. | 0.25  0.25-0.5  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 3**  **(2,0 đ)** | a. Cặp góc so le trong:  a  **b**  **A**  **B**  **600**  **1**  **2**  **3**  **4**  **1**  **2**  **3**  **4**  A1  và B3 A4 và B2  b. Số đo các góc so le trong  A4 = B2 = 600  A1 = B3 = 1800 – 600 = 1200 | 0.5-0.5  0.5  0.5 |
| **Câu 4**  **(2,0 đ)** | Vẽ hình và ghi GT- KL đúng  (c-g-c)  Vận dụng  =  =  /  /  D  O  B  C  A | 1  0.5  0.5 |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 10**  **www.thuvienhoclieu.com** | **ĐỀ THI HỌC KỲ 1**  **MÔN TOÁN LỚP 7** |

**I/ PHẦN TRẮC NGHIỆM:** *(3,0 điểm)*

*Mỗi câu hỏi dưới đây có kèm theo phương án trả lời A, B, C, D.Em hãy chọn phương án trả lời đúng nhất rồi ghi vào bài làm: ( ví dụ: Câu 1 chọn phương án A thì ghi vào bài làm là: Câu 1 - A,.....)*

**Câu 1**. Kết quả phép tính  bằng:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 2.** Cho | x | =  thì

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

**Câu 3.**  2x  = (22)3  thì giá trị của x bằng

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 là :

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 vậy khi x = - 5 thì giá trị của y bằng

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

**Câu 8.**Hãy chọn câu đúng trong các câu sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A**.** < | B.(-2,25)5 >(-2,25)4 | C. > | D. (-3,25)8 = (3,25)8 |

**Câu 9.** Trong các phân số sau, phân số biểu diễn số hữu tỉ là

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

**Câu 10.** Hãy chọn câu đúng trong các câu sau:

A. Hai góc có chung một đỉnh thì đối đỉnh.

B. Hai góc có chung một đỉnh và bằng nhau thì đối đỉnh.

C. Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.

D. Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh.

**Câu 11.**Tổng ba góc của một tam giác bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A**.** 900 | B**.** 2700 | C**.** 3600 | D**.** 1800 |

**Câu 12.**Cho hai đường thẳng cắt nhau tạo thành 4 góc như hình vẽ. Biết O1 = 1500. Khi đó



A**.** O1 = O3 = 300, O2 = O4 = 1500

B**.** O1 = O3 = 1500, O2 = O4 = 300

C**.** O1 = O4 = 300, O2 = O3 = 1500

D**.** O1 = O4 = 1500, O2 = O3 = 300

**II. PHẦN TỰ LUẬN** *( 7,0 điểm)*

**Bài 1.***(1.5điểm)*Thực hiện tính:

a)  b) 

**Bài 2.** *(1.5điểm)* Ba bạn An, Hồng và Liên hái được 75 bông hoa để trang trí trại của lớp. Số hoa của An, Hồng và Liên hái được tỉ lệ với các số 4, 5, 6. Tính số hoa mà mỗi bạn đã hái được?

**Bài 3.** *(1.0điểm)*Cho hàm số y = 

a) Vẽ đồ thị của hàm số trên;

b) Điểm N(-4; - 2) có thuộc đồ thị của hàm số trên không ? Vì sao ?

**Bài 4.***(2.0điểm)*Cho góc nhọn xOy. Trên tia đối của tia Ox lấy điểm A, trên tia đối của tia Oy lấy điểm B sao cho OA = OB. Trên tia Ax lấy điểm C, trên tia By lấy điểm D sao cho AC = BD và OB<OD, OA<OC.

a) Chứng minh: AD = BC.

b) Gọi E là giao điểm của AD và BC. Chứng minh: EAC = EBD.



c) Chứng minh: AB//CD.

**Bài 5.** *(1.0điểm)*Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức:

A = 

**ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM**

**I/ PHẦN TRẮC NGHIỆM:** *(3,0 điểm)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| Câu 1 | B | 0,25 |
| Câu 2 | C | 0,25 |
| Câu 3 | D | 0,25 |
| Câu 4 | C | 0,25 |
| Câu 5 | A | 0,25 |
| Câu 6 | B | 0,25 |
| Câu 7 | D | 0,25 |
| Câu 8 | B | 0,25 |
| Câu 9 | D | 0,25 |
| Câu 10 | C | 0,25 |
| Câu 11 | D | 0,25 |
| Câu 12 | D | 0,25 |

**II/ PHẦN TỰ LUẬN: (***7,0 điểm)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1**  **(1.5đ)** | a)  =  = | **0.25**  **0.25** |
| = 0 | **0.25** |
| b) | **0.25** |
| = | **0.5** |
| **2**  **(1.5đ)** | Gọi x, y, z lần lượt là số hoa hái được của ba bạn An, Hồng và Liên  Vậy x, y, z tỉ lệ với 4,5, 6 và x + y + z = 75  Suy ra  Theo tính chất của dãy tỉ số bằng nhau, ta có :    Suy ra x = 20, y = 25, z = 30  Số hoa hái được của bạn An là 20 bông  Số hoa hái được của bạn Hồng là 25 bông  Số hoa hái được của bạn Liên là 30 bông | **0.25**  **0.25**  **0.25**  **0.25**  **0.25**  **0.25** |
| **3**  **(1.0đ)** |  | **0.5**  **0.25**  **0.25** |
| - Điểm N không thuộc đồ thị của hàm số  y = |
| - Vì khi thay x = - 4 vào ta được  y =  = 12 |
| **4**  **(2.0đ)** | Hình vẽ chính xác  a) Xét AOD và BOC ta có:  OA = OB (gt) (1)  AC = BD (gt) (2) | **0.25** |
|  | Từ (1) và (2) => OC = OD (3) | **0.25** |
| BOC = AOD (đđ) (4) |
| Từ (1), (3) và (4) =>AOD =BOC (c-g-c)  => AD = BC (hai cạnh tương ứng) (đpcm) | **0.25** |
| b) Xét EAC vàEBD.  Ta có: BD = AC (gt) (5)  AOD =BOC (cmt)=> ODA = OCB (6)  Và OAD = OBC (7) | **0.25** |
| Mặt khác OAD + CAE = 1800 (kề bù) (8)  OBC + OBE = 1800 (kề bù) (9) | **0.25** |
| Từ (7), (8) và (9) => CAE = DBE (10)  Từ (5), (6) và (10) => EAC = EBD (g-c-g) (đpcm) |
| c) Xét DAC vàCBD  Ta có: CD cạnh chung ; BD = AC (gt) và AD = BC (cmt)  =>DAC =CBD (c-c-c)  => BDC = ACD (hai góc tương ứng) (\*) | **0.25** |
| Xét ABD vàBAC  Ta có: BD = AC (gt); ADB = BCA (cmt) và AD = BC (cmt) =>ABD =BAC (c-g-c)  => ABD = BAC (hai góc tương ứng) (\*\*) | **0.25** |
| Mặt khác ta có AOB = DOC (đđ) (\*\*\*)  Từ (\*), (\*\*) và (\*\*\*)suy ra ABD = BDC  => AB//CD (cặp góc slt bằng nhau) (đpcm) | **0.25** |
| **5**  **(1.0đ)** | Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức:  A =  Áp dụng bất đẳng thức  A =  Vậy giá trị lớn nhất của A là 1 | **0.25**  **0.75** |

*(Mọi cách giải đúng khác của học sinh vẫn cho điểm tối đa)*

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 11**  **www.thuvienhoclieu.com** | **ĐỀ THI HỌC KỲ 1**  **MÔN TOÁN LỚP 7** |

**Câu 1:** ( 1,5 điểm)

|  |
| --- |
| a) Tính:  b) Tính:  c) Viết kết quả sau dưới dạng một luỹ thừa: |

**Câu 2:** ( 1 điểm)

|  |
| --- |
| a) Tính giá trị của biểu thức:   b) Tìm *x*, biết: |

**Câu 3:** ( 2,5 điểm)

|  |
| --- |
| Cho biết x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận với nhau và khi x = 3 thì y = 6.  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 = - 15.  d) Vẽ đồ thị của hàm số |

**Câu 4:** ( 1 điểm)

|  |
| --- |
| Cho biết 10 công nhân xây một ngôi nhà trong 60 ngày. Hỏi với 15 công nhân xây xong  ngôi nhà hết bao nhiêu ngày? (Giả sử năng suất làm việc của mỗi công nhân là như nhau). |

**Câu 5:** ( 2 điểm)

|  |  |
| --- | --- |
| Cho hình 1 . Biết ,  .  a) Hãy nêu tên một cặp góc so le trong và một cặp góc  đồng vị.  b) Tính , . | ***a***  ***b***  ***c***  **Hình 1**  **4**  **3**  **2**  **1**  **4**  **3**  **2**  **1**  ***B***  ***A*** |

**Câu 6:** ( 2 điểm)

|  |
| --- |
| Cho tam giác ABC có  và .  a. Tính số đo của góc A.  b. Lấy điểm D thuộc cạnh BC (D không trùng với B và C). Gọi M là trung điểm của AD.  Trên tia BM lấy điểm E sao cho ME = MB. Chứng minh AE // BC. |

**--- HẾT---**

**ĐÁP ÁN**

**Câu 1:** ( 1,5 điểm)

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| a) | 0,25x2 |
| b) | 0,5 |
| c) | 0,25x2 |

**Câu 2:** ( 1,5 điểm)

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| a) | 0,25x2 |
| b) | 0,5  0,5 |

**Câu 3:** ( 2,5 điểm)

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| a) Vì x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận với nhau nên:  y = k. x | 0,25x2 |
| b) y = 2x | 0,5 |
| c) Khi x = -15 thì y = 2.(-15) = -30 | 0,25x2 |
| d)  Cho *x* = 1 y = 2; A(1;2) | 0,5  0,5 |

**Câu 4:** ( 1,5 điểm)

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| Gọi x (x > 0) là số ngày xây ngôi nhà của 15 công nhân  Vì cùng năng suất nên số công nhân và số ngày tỉ lệ nghịch với nhau.  Nên:    Vậy 15 công nhân xây xong ngôi nhà trong 40 ngày | 0,25  0,25  0,25  0,25 |

**Câu 5:** ( 2 điểm)

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| ***a***  ***b***  ***c***  **Hình 4**  **4**  **3**  **2**  **1**  **4**  **3**  **2**  **1**  ***B***  ***A*** |  |
| a) Một cặp góc so le trong là: và hoặc và  Một cặp góc đồng vị là: và | 0,5  0,5 |
| b) Ta có: a // b  ( Hai góc se le trong )  ( Hai góc trong cùng phía) | 0,5  0,25  0,25 |

**Câu 6:** ( 2 điểm)

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
|  |  |
| a) Xét ABC, có | 0,5  0,25  0,25 |
| b) Xét ΔAME và ΔDMB có:  AM = MD    MB = ME  Suy ra: ΔAME = ΔDMB (c.g.c)  Nên: (hai góc tương ứng)  Mà và ở vị trí so le trong  Do đó AE // BD  Hay AE // BC | 0,25  0,25  0,25  0,25 |

**--- HẾT---**