**ĐỀ 40**

I. Multiple choice part: (3.0 points). Circle the letter in front of the correct answer

Question 1: The result of the calculation is:

A.  B.  C.  D. 

Question 2: The result of the calculation(xy + 5)(xy – 1) is:

A.  B.  C. x2 – 2xy – 1 D. x2 + 2xy + 5

Question 3: Expanding the equality we get the result:

A. B.  C.  D. 

Question 4: Multiply polynomials 3x2 - 4x?

A.  B.  C.  D. 

Question 5: The monomial  is divisible by which of the following??

A.  B.  C.  D. 

Question 6: Simplifying the fraction, we get the result:

A.  B.  C.  D. - 

Question 7: The condition of x for the value of the fraction to be determined is: xác định là:

A.  B.  C.  D. 

Question 8: The result of the calculation is:**** là:

A.  B.  C.  D. 

Question **9:** Divide the polynomial x2 - 6x + 15 by the polynomial x - 3 to get a remainder.x2 – 6x + 15 cho đa thức x – 3 được dư là

A.  B.  C.  D. 

Question 10: The value of a fraction is 0 when x is equal to

A.  B.  C.  D. 

Question 11: If quadrilateral ABCD is equilateral, then angle C is:

A.  B.  C.  D. 

Question 12: Isosceles trapezoid is a trapezoid with

A. two equal sides B. two equal diagonals

C. two parallel sides D. two perpendicular diagonals

Question 13: Let ABC be the moving average (MN // AC). Know AC = 4cm. Calculate MN?

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

Question 14: Which of the following shapes does not have a center of symmetry?

1. Square B. Rectangle C. Isosceles trapezoid D. Rhombus

Question 15: How will the area of ​​a rectangle change if both the length and width are increased 3 times?

A. Area increased 9 times B. Area increased 6 times

C. Area increases 3 times D. Area does not change.

 II. Essay (7.0 points)

**Exercise** 1. (0.75 points) Do the math

 a) ** b)  c) **

**Exercise** 2. (2.0 points) Factorizing Polynomials:

|  |  |
| --- | --- |
| a) c)  | b) d)  |

**Exercise** 3. (0.75 points) Do the calculation:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a)  | b)  | c)  |

**Exercise** 4 (3.0 points):

 Let ABC be an isosceles triangle at A. Let M be the midpoint of BC, and K the point of symmetry with A through M.

a) Prove that quadrilateral ABKC is a rhombus.

b) Triangle ABC needs to add what conditions then quadrilateral ABKC is a square?

c) Through A draw a line parallel to BC, which intersects line CK at D. Prove AD = BC.

d) Let AD = 6cm, AK = 8cm. Calculate the altitude AH of triangle ADK.

**Exercise** 5 (0.5 points): Let a, b, c be positive numbers satisfying 

Calculate the value of the expression 

----- **HẾT** -----

|  |  |
| --- | --- |
| **TỔ KHOA HỌC TỰ NHIÊN** | **HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I****NĂM HỌC 2023 – 2024****MÔN: TOÁN 8 ( TIẾT 36, 37)** |

**I. Trắc nghiệm: (3,0 điểm)**

Mỗi câu chọn đúng: 0,2 điểm

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

**II. Tự luận****(7,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BÀI** | **ĐÁP ÁN** | **ĐIỂM** |
| ***Bài 1******( 0,75 đ)*** |  | 0,25 |
|  | 0,25 |
|  | 0,25 |
| ***Bài 2******(2,0 đ)*** |  | 0,5 |
|  | 0,5 |
|  | 0,5 |
|  | 0,5 |
| ***Bài 3******(0,75 đ)*** |  | 0,25 |
|  | 0,25 |
|   | 0,25 |
| ***Bài 4******(3,0 đ)*** | Vẽ hình đúng câu a  | *0,5* |
| **a) Chứng minh tứ giác ABKC là hình thoi.**Xét tứ giác ABKC có : AK cắt BC tại MM là trung điểm của BC (gt)M là trung điểm của AK ( vì K đối xứng với A qua M)=>Tứ giác ABKC là hình bình hành.(1)Tam giác ABC cân tại A có M là trung điểm của BC (gt)=>AM là đường trung tuyến, đồng thời là đường cao=>AKBC (2)Từ (1) và (2) =>Tứ giác ABKC là hình thoi. | *0,25**0,25**0,25* |
| **b) Tam giác ABC cần thêm điều kiện gì thì tứ giác ABKC là hình vuông?**Ta có: Tứ giác ABKC là hình thoi (câu a)Hình thoi ABKC là hình vuông ⬄ Vậy tam giác ABC vuông cân tại A thì tứ giác ABKC là hình vuông. | *0,5* |
| **c) Chứng minh AD = BC.** Tứ giác ABKC là hình thoi (câu a) => AB //CK => AB//CDXét tứ giác ABCD có AB//CD (cmt); AD//BC (gt)=>Tứ giác ABCD là hình bình hành =>AD=BC | *0,25**0,5* |
| **d) Cho biết AD = 6cm, AK = 8cm. Tính đường cao AH của tam giác ADK.****Chứng minh tam giác ADK vuông tại A.** (cm2)Xét tam giác ADK vuông tại A. Theo định lý Pi Ta Go ta có: DK2 = AD2 + AK2 = 62 + 82 = 100 => DK = 10 (cm)Mạt khác tam giác ADK có AH là đường cao (gt)=>  | *0,25**0,25* |
| Bài 5(0,5 đ) | Vì a,b,c > 0 =>  = 0 | 0,250,25 |

*(Lưu ý: Nếu học sinh làm cách khác đúng, vẫn cho điểm tối đa)*

----- **HẾT** -----

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  *Ngày 22 tháng 12 năm 2020***Người ra đề***(ký, ghi rõ họ tên)* | *Ngày….tháng…..năm……***Người thẩm định***(ký, ghi rõ họ tên)* | *Ngày….tháng…..năm……***BGH nhà trường***(ký, đóng dấu)* |