|  |  |
| --- | --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 3**TRƯỜNG THCS COLETTE****ĐỀ CHÍNH THỨC*****(Đề có 2 trang)*** | **ĐỀ THAM KHẢO HỌC KỲ 1****NĂM HỌC 2023 – 2024****MÔN : TOÁN 8****Thời gian làm bài: 90 phút***(không kể thời gian phát đề)* |

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM *(2,0 điểm)***

Học sinh ghi vào giấy bài làm câu trả lời đúng (ví dụ: 1A; 2B; 3C; …)

**Câu 1.** Biểu thức nào dưới đây **không** là đơn thức?

 A. 2 B. 5x3y2z C.  D. 0

**Câu 2.** Kết quả của phép tính (3x + 2y)(3x – 2y) là:

 A. 3x2 – 2y2 B. (3x + 2y)2 C. (3x – 2y)2 D. 9x2 – 4y2

**Câu 3.** Thực hiện phép tính A : B với A = 2x6y4 và , ta được :

 A. –18x4 B. 18x4 C. –18x4y D. 18x4y

**Câu 4.** Kết quả của phép trừ  là:

1.  B.  C.  D. 

**Câu 5.** Cho tứ giác ABCD có . Số đo góc D bằng:

 A. 700 B. 800 C. 570 D. 70

**Câu 6.** Tam giác nào là tam giác vuông trong các tam giác có độ dài ba cạnh như sau

 A. 11cm; 4cm; 13cm B. 45m; 36m; 27m

 C. 3m; 5m; 7m D. 20dm; 30dm; 40dm

**Câu 7.** Khẳng định nào sau đây **sai**:

 A. Tứ giác có hai đường chéo vuông góc với nhau tại trung điểm mỗi đường là hình thoi.

 B. Tứ giác có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường là hình bình hành.

 C. Hình chữ nhật có hai đường chéo bằng nhau là hình vuông.

 D. Hình chữ nhật có hai đường chéo vuông góc với nhau là hình vuông.

**Câu 8.** Độ dài hai đường chéo của hình thoi lần lượt là 8 cm và 6 cm. Độ dài cạnh của hình thoi là:

 A. 25 cm B. 5 cm C. 10 cm D. 24 cm

**PHẦN II: TỰ LUẬN *(8,0 điểm)***

**Bài 1.** *(1,5 điểm)* Phân tích đa thức thành nhân tử:

1. x2 – 16 + 4xy + 4y2
2. x2 + 3x – 4

**Bài 2.** *(1,0 điểm)* Rút gọn biểu thức:

 (với x ≠ 2; x ≠ –2)

**Bài 3.** *(1,0 điểm)* Tìm x:

1. 4x(x + 1) + (5 – 2x)(5 + 2x) = 15
2. x2 – 49 – 2(x + 7) = 0

**Bài 4.** *(1,0 điểm)* Giá niêm yết của một máy giặt là 7 200 000 đồng. Nhân dịp Noel, siêu thị điện máy A đã giảm giá các loại mặt hàng là 20% so với giá niêm yết.

1. Hỏi giá một máy giặt sau khi giảm giá là bao nhiêu tiền?
2. Để tri ân khách hàng, cửa hàng đã giảm thêm 5% nữa (so với giá giảm lần đầu) cho những khách hàng là giáo viên*.* Trong đợt khuyến mãi lần thứ hai này, cửa hàng đã bán được 15 máy giặt cho giáo viên và lời được 14 580 000 đồng. Hỏi giá vốn một máy giặt là bao nhiêu tiền?

**Bài 5.** *(1,0 điểm)* Một cửa hàng bán lều ngủ cho trẻ em có dạng hình chóp tứ giác đều có đáy là một tấm thảm hình vuông có cạnh dài 0,9 m và các mặt bên là những tấm vải hình tam giác cân có chiều cao 1,2 m.

** **

1. Tính diện tích vải các mặt xung quanh của lều.
2. Biết tấm thảm lót có giá vốn là 180 000 đồng, tiền vải bọc các mặt bên có giá vốn là 150 000 đồng/1m2, tiền công và phụ kiện trang trí đi kèm có giá vốn là 190 000 đồng. Hỏi giá bán của mỗi cái lều là bao nhiêu để cửa hàng có lợi nhuận là 50% ?

**Bài 6.** *(2,5 điểm)*

Cho ΔABC vuông tại A có AB = cn, AC = 8 cm. Gọi I là trung điểm của BC.

1. Tính AI?
2. Trên đoạn thẳng BI lấy điểm M bất kỳ. Gọi E, F lần lượt là hình chiếu của M lên AB, AC. Chứng minh: EMFA là hình chữ nhật.
3. Vẽ MP ⊥ AI tại P. Chứng minh: PE ⊥ PF.

***--- Hết ---***

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**KIỂM TRA HK1 (2023-2024) - MÔN TOÁN 8**

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM *(2,0 điểm)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1C | 2D | 3B | 4B | 5C | 6B | 7C | 8B |

**PHẦN II: TỰ LUẬN *(8,0 điểm)***

**Bài 1: (1,5 điểm)**

1. x2 – 16 + 4xy + 4y2 = (x2 + 4xy + 4y2) – 16 = (x + 2y)2 – 42 = (x + 2y – 4) (x + 2y + 4)
2. x2 + 3x – 4 = x2 – x + 4x – 4 = x(x – 1) + 4(x – 1) = (x – 1)(x + 4)

**Bài 2 : (1,0 điểm)**



**Bài 3 : (1,0 điểm)**

1. 4x(x + 1) + (5 – 2x)(5 + 2x) = 15

4x2 + 4x + 25 – 4x2 = 15

x = 

1. x2 – 49 – 2(x + 7) = 0

(x + 7)(x – 7) – 2(x + 7) = 0

(x + 7)(x – 9) = 0

x = –7 hay x = 9

**Bài 4 : (1,0 điểm)**

1. Giá một máy giặt sau khi giảm giá là: 7 200 000 . 80% = 5 760 000 (đồng)
2. Giá một máy giặt sau khi giảm giá lần 2 là: 5 760 000 . 95% = 5 472 000 (đồng)

Giá vốn một máy giặt là: (15 . 5 472 000 – 14 580 000) : 15 = 4 500 000 (đồng)

**Bài 5 : (1,0 điểm)**

1. Diện tích vải một mặt bên của lều là:  (m2)

Diện tích vải các mặt xung quanh của lều:  (m2)

1. Số tiền vốn của 1 cái lều là:

180 000 + 150 000. 2,16 + 190 000 = 694 000 (đồng)

Giá bán của mỗi cái lều để cửa hàng có lợi nhuận 50%

694 000. 150% = 1 041 000 (đồng)

**Bài 6 : (2,5 điểm)**



1. Tính BC = 10 cm

Tính AI = 5 cm

1. Chứng minh tứ giác EMFA có 3 góc vuông ⇒ đpcm.
2. Chứng minh PO = EF

⇒ đpcm.