Sở Giáo Dục và Đào Tạo TP HCM **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**

**TRƯỜNG TH, THCS, THPT VIỆT MỸ**  **NĂM HỌC 2021 - 2022**

**MÔN TOÁN LỚP 8**

***(Đề gồm 01 trang) (Thời gian : 90 phút không kể thời gian phát đề)***

ĐỀ CHÍNH THỨC

 *(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)*

Họ, tên thí sinh:..................................................................... Lớp: .............................

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

# a) b)

# **Bài 2**: (1 điểm) Tìm x, biết :

# a/  b)

# **Bài 3**: (1,5 điểm) Phân tích đa thức thành nhân tử :

# a)  b)

**Bài 4:** (1 điểm) Một cửa hàng tính lương cho nhân viên bán hàng trong một ngày làm việc như sau: Trong 5 giờ đầu, mỗi giờ trả 20 000 đồng, từ giờ thứ sáu trở đi nhân viên sẽ được trả thêm 5 000 đồng mỗi giờ. Ngày đầu tiên đi làm, chị Mai làm được 8 giờ. Hỏi chị Mai nhận được bao nhiêu tiền cho ngày đầu đi làm ?

**Bài 5**: (1 điểm)**.** Giữa hai điểm E và F có một hồ nước sâu nên không thể đo trực tiếp khoảng cách hai điểm E và F (xem hình vẽ). Biết E, F lần lượt là trung điểm của MQ, NP và MN $∥$ PQ. Tính khoảng cách hai điểm E và F.

**Bài 6:** (1 điểm)Một nền nhà hình chữ nhật có chiều rộng 4m, chiều dài thì gấp 3 lần chiều rộng. Nền nhà sẽ lót bằng gạch hình vuông cạnh 40cm có giá 35000 đồng/viên.

a) Tính diện tích nền nhà.

b) Khi lót nền số gạch bị vỡ khoảng 3% và giá thợ thi công toàn bộ là 5000000 đồng. Tính tổng chi phí lót gạch nền nhà ?

**Bài 7:** (3 điểm) Cho ∆ABC vuông tại A. Biết AB=12cm, BC=13cm. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của BC, AB.

a/ Tính AC, MN

b/ Gọi D là trung điểm của AC. Chứng minh: ANMD là hình chữ nhật.

=====================**HẾT**======================

*(Giám thị coi thi không giải thích gì thêm)*

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1a** |  | **1** |
|  | (x – 2)(x + 3) – x(x – 5)   |  |
| **1b** |    |  |
|  **2**  | a) (x – 3)2 – x(x – 4) = 5  x2 – 6x + 9 – x2 + 4x = 5 – 6x + 4x = 5 – 9 – 2x = – 4 x = 2 b) x(x – 6) + 2x – 12 = 0 x.(x – 6) + 2.(x – 6) = 0 (x – 6).(x + 2) = 0 x – 6 = 0 hay x + 2 = 0 x = 6 hay x = -2 |  |
| **3** | a) 3x3y – 12xy = 3xy(x2 – 4) = 3xy(x – 2).(x + 2) b) x2 – 4x + 4y – y2= (x2 – y2) – 4.(x – y)= (x – y).(x + y) – 4.(x – y)= (x – y)(x + y – 4)  |  |
| **4** | Số tiền chị Mai làm thêm được trả trong một giờ : 20 000 + 5 000 = 25 000 (đồng)Số tiền chị Mai nhận được cho ngày đầu đi làm 5. 20 000 + (8 – 5).25 000 = 175 000(đồng) |  |
| **5** | Xét hình thang MNPQ (MN // PQ) có: E là trung điểm của MQ (gt); F là trung điểm của NP (gt). $⇒$ EF là đường trung bình của hình thang MNPQ $⇒ EF$ = (m). Vậy khoảng cách hai điểm E và F là 25 mét. |  |
| **6** | a) Diện tích nền nhà là: S = 4.(4.3) = 48 m2b) Đổi 40cm = 0,4mSố viên gạch là: 48 : (0,4)2 = 300 viênTổng chi phí lót gạch nền nhà300.(100% + 3%). 35000 + 5000000 = 15815000 đồng |  |
| **7** | a)\*Tính AC (0,5)Xét $△ABC$ vuông tại Acó  (định lý Pytago)\*Tính MN (0,5)Xét $△ABC$ có$$\left\{\begin{array}{c}M là trung điểm BC (gt)\\N là trung điểm AB (gt)\end{array}\right.$$* MN là đường trung bình $∆ABC$
* MN //AC và MN=$\frac{1}{2}AC=\frac{1}{2}.5=2,5 cm$

b)C/m tg ANMD là hình chữ nhật (0,75)Ta có: $\left\{\begin{array}{c}NM=\frac{1}{2}AC (cmt)\\AD=\frac{1}{2}AC (D là trung điểm AC)\end{array}\right.$* NM=AD

Xét tg ANMD có :$$\left\{\begin{array}{c}MN//AD (MN // AC, D\in AC)\\MN=AD\end{array}\right.$$* Tg ANMD là hình bình hành (tg có 1 cặp cạnh đối // và = nhau)

Mà hình bình hành ANMD có $\hat{NAD}=90°(gt)$Nên tg ANMD là hình chữ nhật (hbh có 1 góc vuông)c)C/m tg AMCE là hình thoi (0,75)Xét tg AMCE có $$\left\{\begin{array}{c}D là trung điểm AC (gt)\\D là trung điểm ME (E đối xứng M qua D)\end{array}\right.$$* AMCE là hình bình hành (tg có 2 đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường)

Mà hình bình hành AMCE có DM$⊥$AC (tg ANMD là hcn)Nên AMCE là hình thoi (hbh có 2 đường chéo song vuông góc) |  |