|  |  |
| --- | --- |
|  UBND QUẬN TÂN BÌNH**TRƯỜNG THCS NGÔ SĨ LIÊN** **ĐỀ THAM KHẢO** *(Đề gồm 1 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 1****MÔN TOÁN – LỚP 8****NĂM HỌC 2020 – 2021****Thời gian làm bài: 90 phút** *(Không kể thời gian phát đề)* |

**Bài 1:** Thực hiện phép tính:

a) 

b) 

c) 

**Bài 2:** Phân tích đa thức thành nhân tử.

1. 
2. 
3. 

**Bài 3:** Tìm x:

1. 
2. 

**Bài 4:** “Sân vận động lớn nhất Việt Nam”

Khá nhiều người lầm tưởng “chảo lửa” Mỹ Đình chính là sân vận động lớn nhất Việt Nam. Kết quả sau đây sẽ khiến bạn phải ngạc nhiên đấy: là một sân vận động bóng đá tại quận Ninh Kiều, thành phố Cần Thơ, với sức chứa hơn 60 000 chỗ ngồi. Sân vận động (SVĐ) Cần Thơ được xem là sân vận động có sức chứa lớn nhất Việt Nam (trong khi Mỹ Đình là 40 192 chỗ). Điểm độc đáo của SVĐ Cần Thơ là các khán đài xây theo kiểu đắp đất tạo thành lòng chảo và người ta có thể trồng cây xanh ngay phía mặt ngoài để tạo thành bóng mát tự nhiên. Ở trên chóp khán đài, có cung đường rộng tầm 6m để mọi người dễ dàng đi lại. Kích thước của sân theo tiêu chuẩn quốc tế với chiều dài 3x – 6 (m) (3x > 6) và chiều rộng 2x + 6 (m), mặt cỏ chất lượng đảm bảo thi đấu tốt khi mưa to,...

Hãy tính các kích thước của SVĐ Cần Thơ biết diện tích của nó là 10 800 m2.

**Bài 5:** Bảng giá cước của một hãng taxi được cho trong bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | LOẠI XE | GIÁ MỞ CỬA | GIÁ MỘT CHIỀU |
| (500 m đầu tiên) | Tiếp theo đến km 30 | Từ km 31 trở đi |
| 1 | SPARK | 5 000 | 8 000 | 7 000 |
| 2 | KIA | 5 000 | 8 500 | 7 500 |
| 3 | I10 | 5 000 | 9 000 | 8 000 |
| 4 | VIOS | 5 000 | 10 000 | 9 000 |
| * ĐVT: VNĐ/km
* Đi 2 chiều, > 65 km khuyến mãi 40% lượt về
* Tiền chờ 30 000 đồng/giờ
 |

1. Hôm nay, gia đình bác An dự đám cưới của gia đình bác Bình ở dưới quê nên đã thuê một chiếc VIOS đi từ TP.HCM đến Long An (quãng đường dài 35km). Bác An dự tiệc từ 11 giờ đến 15 giờ 30 phút, sau đó về lại TP.HCM. Bác An nên chọn đi xe một chiều hay hai chiều sẽ có lợi hơn?
2. Nhân dịp lễ quốc tế thiếu nhi 1/6, bác Bình dẫn cả gia đình đi Suối Tiên. Để thuận tiện, bác đã thuê một chiếc KIA đi từ Long An đến Suối Tiên. Sau khi đến nơi, bác phải trả 330 750 đồng. Tính quãng đường đi từ Long An đến Suối Tiên.

**Bài 6:** Cho ΔABC vuông tại A (AB < AC). Gọi M là trung điểm của BC. Từ M lần lượt kẻ MH vuông góc với AB tại H, MK vuông góc với AC tại K.

1. Chứng minh tứ giác AKMH là hình chữ nhật
2. Gọi N là điểm đối xứng của M qua K. Chứng minh tứ giác AMCN là hình thoi
3. Gọi P là hình chiếu của H lên AM; O, E, Q lần lượt là trung điểm của HP, PM và AK. Chứng minh: HE vuông góc với EQ

 UBND QUẬN TÂN BÌNH  **ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 1**

 **TRƯỜNG THCS NGÔ SĨ LIÊN NĂM HỌC 2020 – 2021**

 **MÔN TOÁN - LỚP 8**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Nội dung |  Điểm |
| Bài 1 | a)     b)    c)        |  |
| Bài 2 | 1.

1.

1.

 |  |
| Bài 3 | 1.

     Vậy:  1.

 hay hay Vậy:  hay  | \ |
| Bài 4(điểm) | Diện tích SVĐ Cần Thơ: (3x – 6) . (2x + 6) = 10 800Suy ra: x = 42Chiều dài SVĐ Cần Thơ: 3 . 42 – 6 = 120 (m)Chiều rộng SVĐ Cần Thơ: 2 . 42 + 6 = 90 (m) |   |
| Bài 5(điểm) | 1. **Trường hợp bác An đi xe hai chiều**

Tổng quãng đường cả đi và về: 35 . 2 = 70 (km) Tiền cước taxi lượt đi: 5 000 + 10 000 . 29,5 + 9 000 . 5 = 345 000 (đồng)Thời gian xe phải chờ: 15 giờ 30 phút – 11 giờ = 4,5 giờSố tiền chờ: 30 000 . 4,5 = 135 000 (đồng)Tiền cước taxi lượt về: 9 000 . 35 . (100% – 40%) = 189 000 (đồng)Tổng số tiền cước taxi: 345 000 + 135 000 + 189 000 = 669 000 (đồng)**Trường hợp bác An đi xe một chiều**Tổng số tiền cước taxi cả đi và về:(5 000 + 10 000 . 29,5 + 9 000 . 5) . 2 = 690 000 (đồng)Vậy bác An nên chọn đi xe taxi hai chiều sẽ có lợi hơn1. Số tiền cước taxi cho 30 km đầu tiên: 5 000 + 8 500 . 29,5 = 255 750 (đồng)

Vậy quãng đường bác Bình đi được lớn hơn 30 kmGọi x (km) là quãng đường bác Bình đi được (x > 30)Ta có: 5 000 + 8 500 . 29,5 + 7 500 . (x – 30) = 330 750Suy ra: x = 40 (km)Vậy quãng đường đi của bác Bình là: 40 km |  |
| Bài 6(điểm) | 1. Xét tứ giác AKMH, ta có:

(vì tam giác ABC vuông tại A) (vì MK vuông góc AC tại K)( vì MH vuông góc AB tại H )Vậy tứ giác AKMH là hình chữ nhật1. Ta có:

$$\left\{\begin{array}{c}AB⊥AC tại A\\MK⊥AC tại K\end{array}\right.$$= >MK // ABXét tam giác ABC, ta có :$$\left\{\begin{array}{c}M là trung điểm của BC\\MK∕∕ AB\end{array}\right.$$= > K là trung điểm của của AC ( định lý)Xét tứ giác AMCN, ta có :$$\left\{\begin{array}{c}K là trung điểm của AC (cmt)\\K là trung điểm của MN (vì N đối xứng M qua K)\end{array}\right.$$= > Tứ giác AMCN là hình bình hànhMà AC vuông góc với MN tại KVậy tứ giác AMCN là hình thoic. Xét tam giác PMH, ta có$$\left\{\begin{array}{c}O là trung điểm của HP\\E là trung điểm của MP\end{array}\right.$$= > OE là đường trung bình của tam giác PMH= > OE // MH và OE = ½ HMTa có: AQ // MH ( vì AKMH là hình chữ nhật)= > AQ // OETa có: AQ = ½ AK ( vì Q là trung điểm của AKMà AK = HM (vì AKMH là hình chữ nhật)= > OE = AQXét tứ giác OEQA, ta có :$$\left\{\begin{array}{c}OE/ /AQ\\OE=AQ\end{array}\right.$$Tứ giác OEQA là hình bình hànhTa có: MH vuông góc với AB tại HOE//HM= > OE vuông góc với ABXét tam giác EHA, ta có :$$\left\{\begin{array}{c}HP là đường cao (vì P là hình chiếu của H lên AM)\\EO là đường cao (cmt)\\HP cắt EO tại O\end{array}\right.$$= > O là trực tâm của tam giác EHA= > AO vuông góc HE ( vì AO là đường cao của tam giác EAH)Mà AO // QE ( vì OEQA là hình bình hành)Vậy QE vuông góc với HE   |  |

|  |
| --- |
| **MA TRẬN ĐỀ THAM KHẢO HỌC KỲ 1 MÔN TOÁN - LỚP 8** |
| **Năm học: 2020 - 2021 Thời gian: 90 phút** |
|  |  |  |  |  |  |
|  **Mức độChủ đề** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Tổng** |
| **Vận dụng thấp** | **Vận dụng cao** |
| **1.Thực hiện phép tính** | Bài 1b | Bài 1a,c |  |   | 2.5đ |
|  **2. Phân tích đa thức thành nhân tử** | Bài 2a | Bài 2b | Bài 2c |   | 1.5đ  |
|  **3. Tìm x** |   | Bài 3a | Bài 3b |   | 1đ  |
|  **4.Toán thực tế** |  |  | Bài 4, Bài 5 |  | 2đ  |
|  **5. Hình học** |  Bài 5a |  Bài 5b |   | Bài 5c | 3.0đ  |
| **Tổng, (tỉ lệ)** | 2đ | 4đ | 3đ | 1đ |  |