|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN BÌNH THẠNH**TRƯỜNG THCS PHÚ MỸ****ĐỀ THAM KHẢO**  | **ĐỀ KIỂM TRA****GIỮA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2023 – 2024****MÔN TOÁN LỚP 9** Thời gian 90 phút (Không kể thời gian phát đề) |

**Bài 1 : ( 3 điểm ) Tính**

 



**Bài 2 : ( 2 điểm ) Giải các phương trình sau**

 + 1 = 2x 

**Bài 3: ( 1 điểm )** Một công nhân làm việc nhận mức lương cơ bản là 240 000 đồng cho 8 giờ làm việc trong một ngày. Nếu một tháng người đó làm 26 ngày, trong đó có 10 ngày tăng ca thêm 3 giờ /ngày thì người đó nhận được bao nhiêu tiền lương? Biết rằng tiền lương một giờ tăng ca bằng 200% tiền lương một giờ ở mức lương cơ bản.

**Bài 4 : ( 1 điểm )**  Một máy bay cất cánh từ sân bay (ở vị trí A) với vận tốc trung bình 800 km/h. Sau 12 phút máy bay tới B và ở độ cao 22 km so với mặt đất theo phương thẳng đứng .Hỏi đường đi của máy bay tạo với mặt đất một góc bao nhiêu ? ( làm tròn đến độ )



**Bài 5 : ( 3 điểm )** Cho  vuông tại A (AB<AC), đường cao AH.

1. Cho AC = 16 cm; BC = 20 cm. Tính AH , BH
2. Gọi M là hình chiếu của H lên AB. Chứng minh: AM.AB = HB.HC
3. Gọi K là hình chiếu của H lên AC. Chứng minh BM + CK = BC( cos3B + sin3B )

**Lưu ý** : Học sinh không sử dụng giả thiết ở câu a để làm câu b và câu c.

**HẾT**

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài 1**  |  | **3.0** |
| a) |  | **1.0**0.250.50.25 |
| b) |  | **1.0**0.50.250.25 |
| c) |  | **1.0**0.750.25 |
| **Bài 2**  |  | **2.0** |
| a)  |  + 1 = 2x ĐK : Vậy phương trình vô nghiệm  | **1.0**0.250.250.5 |
| b) | ĐK : Vậy S =  | **1.0**0.250.250.250.25 |
| **Bài 3**  | Một công nhân làm việc nhận mức lương cơ bản là 240 000 đồng cho 8 giờ làm việc trong một ngày. Nếu một tháng người đó làm 26 ngày, trong đó có 10 ngày tăng ca thêm 3 giờ /ngày thì người đó nhận được bao nhiêu tiền lương? Biết rằng tiền lương một giờ tăng ca bằng 200% tiền lương một giờ với mức lương cơ bản | **1.0** |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tiền lương 1 giờ với mức lương cơ bản: 240 000 :8 = 30 000 đTiền lương một giờ tăng ca : 200%.30 000 = 60 000 đTiền lương làm tăng ca : 60 000 .3.10 = 1 800 000 đTiền lương của người công nhân nhận được :26.240 000 + 1 800 000 = 8 040 000 đ |   |

 | 0.250.250.250.25 |
| **Bài 4**  | Một máy bay cất cánh từ sân bay (ở vị trí A) với vận tốc trung bình 800 km/h. Sau 12 phút máy bay tới B và ở độ cao 22 km so với mặt đất theo phương thẳng đứng .Hỏi đường đi của máy bay tạo với mặt đất một góc bao nhiêu ? ( làm tròn đến độ ) | **1.0** |
|  | 12phút = 0,2 giờ Quãng đường máy bay đi trong 15 phút : s = v. t = 800.0,2 = 160 kmXét ∆ABC vuông tại C :sin A =   80.Vậy đường đi của máy bay tạo với mặt đất một góc khoảng 80Cho  vuông tại A (AB<AC), đường cao AH.1. Cho AC = 16 cm; BC = 20 cm. Tính AH , BH
2. Gọi M là hình chiếu của H lên AB. Chứng minh: AM.AB = HB.HC
3. Gọi K là hình chiếu của H lên AC. Chứng minh BM + CK = BC( cos3B + sin3B )
 | 0.50.5 |
| **Bài 5** |  | **3.0** |
| a) | Cho AC = 16 cm; BC = 20 cm. Tính AH , BH* Tính được AH
* Tính được BH
 | **1.0**0.50. 5 |
| b) | Gọi M là hình chiếu của H lên AB. Chứng minh: AM.AB = HB.HC* Chứng minh
* Chứng minh
* Chứng minh AM.AB = HB.HC
 | **1.0**0.750.25 |
| c) | Chứng minh BM + CK = BC( cos3B + sin3B )* Cm được BM = BC.cos3B
* Cm được CK = BC.sin3B
* Cm được BM + CK = BC( cos3B + sin3B )
 | **1.0**0. 50.250.25 |