|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT GIA LÂM****TRƯỜNG THCS YÊN VIÊN****NHÓM TOÁN** | **BÀI TẬP ÔN TUẦN 28****MÔN TOÁN 9****THỜI GIAN: 24/02/2020-01/03/2020** |

**A/ PHẦN ĐẠI SỐ.**

**DẠNG 1: GIẢI HỆ PHƯƠNG TRÌNH.**

**Bài 1:** Giải các hệ phương trình sau:

a)  b)  c) 

d)  e)  f)  g) 

h)  i)  k) 

l)  m)  n) 

**Bài 2:** Giải hệ phương trình:

a)  b)  c) 

d)  e)  g) 

h)  i) 

**DẠNG 2: GIẢI BÀI TOÁN BẰNG CÁCH LẬP HPT HOẶC PHƯƠNG TRÌNH.**

**Bài 3:** Có hai xe khởi hành cùng 1 lúc từ 2 địa điểm A và B cách nhau 45km. Xe 1 đi từ A về phía B, xe 2 đi từ B về phía A thì sau 1 giờ 30 phút chúng gặp nhau. Tìm vận tốc mỗi xe, biết rằng xe đi từ A đi nhanh hơn xe kia 10 km mỗi giờ.

**Bài 4:** Hai tổ sản xuất được giao làm 800 sản phẩm trong một khoảng thời gian quy định. Thực tế, nhờ tăng năng suất lao động nên tổ 1 đã làm vượt mức 10%, tổ 2 làm vượt mức 20% nên cả hai tổ làm được 910 sản phẩm. Tính số sản phẩm mỗi tổ phải làm theo kế hoạch.

**Bài 5:** Hai lớp 9A và 9B có tổng số 80 bạn. Trong đợt quyên góp sách ủng hộ học sinh nghèo, bình quân mỗi bạn lớp 9A ủng hộ 2 quyển, mỗi bạn lớp 9B ủng hộ 3 quyển. Vì vậy cả hai lớp ủng hộ 198 quyển. Tìm số học sinh của mỗi lớp.

**Bài 6:** Hai trường A, B có tổng cộng 420 học sinh thi đỗ vào lớp 10, đạt tỉ lệ là 84%. Riêng trường A có tỉ lệ đỗ là 80%, trường B có tỉ lệ đỗ là 90%. Tính số học sinh dự thi của mỗi trường?

**Bài 7:** Một phòng học có một số dãy ghế tổng cộng có 40 chỗ ngồi. Do phải xếp 55 chỗ ngồi nên người ta kê thêm một dãy gh7ế và mỗi dãy ghế thêm một chỗ. Hỏi lúc đầu có mấy dãy ghế trong phòng?

**Bài 8:** Mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài lớn hơn chiều rộng 5m. Nếu giảm chiều rộng đi 4m và giảm chiều dài đi 5m thì diện tích mảnh đất giảm 180m2. Tính chiều dài, chiều rộng mảnh đất?

**Bài 9:** Hai tổ công nhân cùng làm chung một công việc thì sau 4 ngày xong. Nếu hai tổ làm chung trong 2 ngày rồi tổ 1 chuyển đi làm việc khác và tổ 2 làm thêm 2 ngày nữa thì được 2/3 công việc. Hỏi: Mỗi tổ làm riêng thì bao lâu xong việc?

**Bài 10:** Trong cuộc thi Olympic Toán học. Nhóm học sinh của trường THCS A đã trả lời 20 câu hỏi và được kết quả là 28 điểm. Tính số câu trả lời đúng và sai của nhóm? Biết rằng mỗi câu trả lời đúng được 2 điểm, còn trả lời sai thì bị trừ 1 điểm.

**Bài 11:** Có 45 người gồm bác sĩ và luật sư, tuổi trung bình của 45 người họ là 40 tuổi. Tính số bác sĩ, số luật sư biết rằng tuổi trung bình của các bác sĩ là 35, tuổi trung bình của các luật sư là 50.

**PHẦN HÌNH HỌC**

**Bài 1:** Cho nửa đường tròn (O) đường kính AB. Lấy M là điểm tùy ý trên nửa đường tròn (M khác A và B). Kẻ MH vuông góc AB (H thuộc AB). Trên cùng nửa mặt phẳng bờ AB chứa nửa đường tròn (O) vẽ hai nửa đường tròn tâm O1, đường kính AH và nửa đường tròn tâm O2, đường kính BH. Đoạn MA và MB cắt hai nửa đường tròn (O1) và (O2) lần lượt tại P và Q. Chứng minh:

a) MH=PQ. b) ΔMPQ và ΔMBA đồng dạng.

c) PQ là tiếp tuyến chung của hai đường tròn (O1) và (O2).

**Bài 2:** Cho đường tròn (O) đường kính AB và một điểm C chạy trên nửa đường tròn. Vẽ đường tròn (I) tiếp xúc với (O) tại C và tiếp xúc đường kính AB tại D. Đường tròn (I) cắt CA, CB lần lượt tại các điểm thứ hai là M, N. Chứng minh:

a) Ba điểm M, I, N thẳng hàng.

b) Đường thẳng CD đi qua điểm chính giữa nửa đường tròn (O) không chứa điểm C.

**Bài 3:** Cho tam giác ABC nội tiếp đường tròn (O). Tiếp tuyến tại A của (O) cắt BC tại P.

a) Chứng minh: ΔPAC và ΔPBA đồng dạng. b) Chứng minh: PA2 = PB . PC

c) Tia phân giác trong của góc A cắt BC và (O) lần lượt tại D và M. Chứng minh: MB2 = MA.MD.

**Bài 4:** Cho hai đường tròn tâm O và O’ tiếp xúc ngoài tại A. Qua A kẻ một cát tuyến cắt (O) ở B và cắt (O’) ở C. Kẻ các đường kính BOD và CO’E của hai đường tròn trên.

a) Chứng minh: BD song song CE. b) Chứng minh: Ba điểm D, A, E thẳng hàng.

c) Nếu (O) bằng (O’) thì tứ giác BDCE là hình gì? Tại sao?

**Bài 5:** Cho tam giác ABC nội tiếp đường tròn tâm O. Các tia phân giác của góc A và góc B cắt nhau ở I và cắt đường tròn theo thứ tự ở D và E. Chứng minh:

a) ΔBDI là tam giác cân. b) DE là trung trực của IC.

c) IF và BC song song, trong đó F là giao của DE và AC.

**Bài 6:** Từ điểm M nằm bên ngoài đường tròn (O), vẽ tiếp tuyến MA và cát tuyến MCB với A, B, C nằm trên đường tròn (O). Phân giác của góc BAC cắt BC tại D, cắt (O) tại N.

a) Chứng minh: MA=MD.

b) Cho cát tuyến MCB quay quanh M và luôn cắt đường tròn (O). Cm: MB.MC không đổi.

c) Chứng minh: NB2 = NA.ND.