**CHỦ ĐỀ: PHƯƠNG TRÌNH – HỆ PHƯƠNG TRÌNH**

**Bài 1:** Tìm số có hai chữ số biết chữ số ở hàng chục lớn hơn chữ số hàng đơn vị là 2. Số đó gấp 7 lần tổng hai chữ số của nó.

**Bài 2:** Bảy năm trước tuổi mẹ bằng 5 lần tuổi con cộng thêm 4. Năm nay tuổi mẹ vừa đúng gấp 3 lần tuổi con. Vậy hiện nay tuổi của mẹ; con là bao nhiêu?

**Bài 3:** Một trường học có tổng số giáo viên là 80 người, hiện tại tuổi trung bình của giáo viên là 35 tuổi .Trong đó, tuổi tuổi trung bình của giáo viên nữ là 32 tuổi và tuổi trung bình của giáo viên nam là 38 tuổi. Hỏi trường đó có bao nhiêu giáo viên nam, bao nhiêu giáo viên nữ?

**Bài 4:** Nhà Nam có một mảnh vườn trồng bắp cải. Vườn được chia thành nhiều luống và mỗi luống có số cây bắp cải đều nhau. Nếu tăng thêm 20 luống và mỗi luống giảm đi 10 cây thì số bắp cải gữi nguyên, nếu tăng mỗi luống thêm 5 cây thì số cây bắp cải tổng cộng tăng thêm 150 cây bắp cải. Tính số cây bắp cải tổng cộng nhà Nam trồng được.

**Bài 5:** Một người đi từ A đến B theo thời gian đã định. Nếu người đó tăng vận tốc lên 10km/h thì đến B sớm hơn dự định 1 giờ, nếu người giảm vận tốc 10km/h thì đến B muộn hơn dự định 2 giờ. Tính vận tốc của người đó, và thời gian dự định.

**Bài 6:** Một chiếc xe tải đi từ Hà Nội vào Đà Nẵng, quãng đường là 189 km. Sau khi xe tải đi được 1 giờ thì một chiếc xe khách đi từ Đà Nẵng ra Hà Nội và gặp xe tải sau khi đã đi được 1h 48 phút. Tính vận tốc của mỗi xe, biết rằng mỗi giờ xe khách đi nhanh hơn xe tải 13km.

**Bài 7:** Hai vòi nước cùng chảy vào 1 bể cạn sau 4 giờ 48 phút thì đầy bể nếu mở vòi thứ 1 trong 9 giờ và mở tiếp vòi thứ 2 mở trong  giờ nữa thì đầy bể. Hỏi nếu mỗi vòi chảy một mình trong bao nhiêu lâu thì đầy bể

**Bài 8:** Nam và Bình cùng vào nhà sách mua cho mình một số tập bút. Biết Nam mua 8 quyển tập và 5 cây bút phải trả là 72000 đồng, Bình mua 10 quyển tập và 8 cây bút phải trả là 97000 đồng. Hỏi giá một quyển tập và một cây bút là bao nhiêu tiền?

**Bài 9:** Trong tháng đầu hai tổ sản xuất được 800 bút chì, sang tháng hai tổ 1 vượt mức 15%, tổ 2 vượt mức 20% do đó cuối tháng hai tổ sản xuất được 945 bút chì. Hỏi tháng đầu mỗi tổ sản xuất được bao nhiêu bút chì?

**Bài 10:** Hai trường A và B của một thị trấn có 210 học sinh thi đỗ vào lớp 10, tỉ lệ trúng tuyển là 84%. Tính riêng thì trường A có 80% học sinh thi đỗ và trường B có 90% học sinh thi đỗ. Hỏi mỗi trường có bao nhiêu học sinh dự thi vào lớp 10.

**Bài 11:** Trong kỳ thi tu*y*ển sinh vào lớp 10 THPT, tại một phòng thi có 24 thí sinh dự thi. Các thí sinh đều làm bài trên tờ giấ*y* thi của mình. Sau khi thu bài, cán bộ coi thi đếm được 33 tờ giấ*y* thi và bài làm của thí sinh chỉ gồm 1 tờ hoặc 2 tờ giấ*y* thi. Hỏi trong phòng thi đó có bao nhiêu thí sinh làm bài gồm 1 tờ giấ*y* thi, bao nhiêu thí sinh làm bài gồm 2 tờ giấ*y* thi? (Tất cả các thí sinh đều nộp bài thi)

**Bài 12:** Hai lớp 9A và 9B có tổng số 80 bạn. Trong đợt quyên góp sách, vở ủng hộ các bạn vùng bị thiên tai, bình quân mỗi bạn lơp 9A ủng hộ 2 quyển, mỗi bạn 9B ủng hộ 3 quyển. Vì vậy cả hai lớp ủng hộ 198 quyển sách, vở. Tính số học sinh mỗi lớp?

**Bài 13:** Một nhóm học sinh cần chia đều một lượng kẹo thành các phần quà để tặng em nhỏ có hoàn cảnh khó khăn. Nếu mỗi phần quà giảm 6 viên kẹo thì sẽ có thêm 5 phần quà nữa. Nếu mỗi phần quà giảm thêm 10 viên kẹo thì có thêm 10 phần quà nữa. Hỏi có tất cả bao nhiêu viên kẹo?

**Bài 14:** Gia đình bạn Nam dự định đi Hội An và Bà Nà (Đà Nẵng) trong 6 ngày. Biết rằng chi phi trung bình mỗi ngày tại Hội An là 1500000 đồng, còn tại Bà Nà là 2000000 đồng. Tìm số ngày nghỉ tại mỗi địa điểm, biết số tiền mà họ phải chi cho toàn bộ chuyến đi là 10 triệu đồng.

**Bài 15:** Trường A tiến hành khảo sát 1500 học sinh về sự yêu thích hội họa, thể thao, âm nhạc và các yêu thích khác. Mỗi học sinh chỉ chọn một yêu thích. Biết số học sinh yêu thích hội họa chiếm tỉ lệ 20% so với số học sinh toàn trường. Số học sinh yêu thích thể thao hơn số học sinh yêu thích âm nhạc là 30 học sinh, số học sinh yêu thích thể thao và hội họa bằng với số học sinh yêu thích âm nhạc và yêu thích khác. Hỏi có bao nhiêu học sinh yêu thích âm nhạc?

**Bài 16:** Để đặt ống dẫn nước trên một đoạn đường, có thể dùng 200 ống dài hoặc 320 ống ngắn. Do đặt cả hai loại ống nên đã dùng 248 ống. Tính số ống mỗi loại (đơn vị tính độ dài ống là mét)

**Bài 17:** Lớp 9A có 27 học sinh nam và 18 học sinh nữ. Nhân dịp sinh nhật của bạn X (là thành viên của lớp), các bạn trong lớp có rất nhiều món quà tặng X. Ngoài ra mỗi bạn nam của lớp làm 3 tấm thiệp, còn mỗi bạn nữ thì xếp 2 hoặc 5 con hạc để tặng bạn X. Biết số tấm thiệp và số con hạc bằng nhau, hỏi bạn X là nam hay nữ?

**Bài 18:** Năm học 2021 – 2022, một trường THCS có ba lớp 9, gồm lớp 9A, 9B, 9C trong đó lớp 9A có 35 học sinh, lớp 9B có 40 học sinh. Cuối học kỳ I, lớp 9A có 15 học sinh đạt danh hiệu học sinh giỏi, lớp 9B có 12 học sinh đạt danh hiệu học sinh giỏi, lớp 9C có 20% học sinh đạt danh hiệu học sinh giỏi và toàn khối 9 có 30% học sinh đạt danh hiệu học sinh giỏi. Hỏi lớp 9C có bao nhiêu học sinh?

**Bài 19:** Bạn Dũng trung bình tiêu thụ 15 ca-lo cho mỗi phút bơi và 10 ca-lo cho mỗi phút chạy bộ. Hôm nay, Dũng mất 1,5 giờ cho cả hai hoạt động trên và tiêu thụ hết 1200 ca-lo. Hỏi hôm nay, bạn Dũng mất bao nhiêu thời gian cho mỗi hoạt động?

**Bài 20:** Một trường THCS tổ chức cho 250 người gồm giáo viên và học sinh đi tham quan, biết rằng giá vé vào cổng của giáo viên là 80 000 đồng/người và học sinh là 60 000 đồng/người. Nơi tham quan giảm giá 5% trên mỗi vé cho trường học nên nhà trường chỉ cần trả 14 535 000 đồng. Hỏi có bao nhiêu giáo viên và học sinh tham gia?