**KIỂM TRA HỌC KÌ I – QUẬN BÌNH THẠNH – Tp. HỒ CHÍ MINH**

**Câu 1.** a) Tính ;

b) Tìm  biết .

**Lời giải**

a) Ta có



b) Ta có



**Câu 2.** Hôm nay, ba bạn Nguyễn mang cả hai xe của ba và mẹ bạn ra tiệm để thay nhớt máy. Xe của ba bạn thì đúng  ngày thay nhớt một lần, còn xe của mẹ bạn thì đúng  ngày thay nhớt một lần. Em hãy cho biết thời gian nào gần nhất thì ba bạn Nguyễn lại đem cả  xe (của ba và mẹ) thay nhớt cùng một lúc.

**Lời giải**

Gọi  là thời gian gần nhất ba bạn Nguyễn đem cả  xe thay nhớt cùng một lúc thì  và .

Suy ra .

Vậy sau  ngày thì ba bạn Nguyễn đem cả  xe thay nhớt cùng một lúc.

**Câu 3.** Nhân dịp ngày Nhà Giáo Việt nam 20/11, các em học sinh lớp  đã mua  hoa hồng,  hoa cúc để kết thành những bó hoa đẹp tặng Thầy (Cô), sao cho: số hoa hồng trong từng bó đều bằng nhau và số hoa cúc trong từng bó đều bằng nhau. Hỏi số bó hoa nhiều nhất có thể kết được là bao nhiêu?

**Lời giải**

Gọi  là số bó hoa nhiều nhất có thể kết được thì  và .

Suy ra .

Vậy số bó hoa nhiều nhất có thể kết được là  bó.

**Câu 4.** Bạn Nguyễn có ngày sinh là số nguyên tố lớn nhất nhưng nhỏ hơn , tháng sinh của bạn là số nguyên tố nhỏ nhất. Đố bạn tìm được ngày và tháng sinh của bạn Nguyễn.

**Lời giải**

Số nguyên tố lớn nhất nhưng nhỏ hơn  là . Suy ra bạn Nguyễn sinh ngày .

Số nguyên tố nhỏ nhất là số . Suy ra bạn Nguyễn sinh tháng .

Vậy bạn Nguyễn sinh ngày  tháng .

**Câu 5.** Trong mùa thu hoạch sầu riêng năm nay, gia đình bạn Nguyễn cố gắng tìm cách tốt nhất để đóng gói những trái sầu riêng và đưa chúng ra chợ bán, bạn Nguyễn đã tìm tòi và đưa ra quy tắc đóng gói cho gia đình như sau

a) Cho  trái vào một túi lớn, phần sầu riêng dư sẽ bỏ ngoài túi.

b) Cho  túi đó vào một thùng carton, phần túi dư sẽ bỏ ngoài thùng.

Hỏi sau khi gia đình bạn Nguyễn đóng gói  trái sầu riêng thì cần dùng bao nhiêu thùng carton, bao nhiêu túi và sầu riêng dư thế nào?

**Lời giải**

a) Ta có  chia cho  được thương , dư .

Do  trái sầu riêng được vào một túi lớn nên cần  túi để đựng sầu riêng, số sầu riêng dư là  quả.

Ta có  chia cho  được thương là  và dư .

Cứ  túi được vào một thùng carton nên số thùng cần dùng là  thùng, số túi dư là  túi.

Vậy cần dùng  thùng carton,  túi để đóng gói sầu riêng.

**Câu 6.** Trên tia , lấy hai điểm  và  sao cho  cm;  cm.

a) Trong  điểm , ,  thì điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại? Vì sao?

b) Tính độ dài đoạn thẳng .

c) Trên tia đối của tia  lấy điểm , sao cho  cm, gọi  là trung điểm của . Chứng minh rằng điểm  là trung điểm của .

**Lời giải**



a) Vì  nên điểm  nằm giữa hai điểm  và .

b) Vì điểm  nằm giữa hai điểm  và  nên  suy ra , suy ra  cm.

c) Vì  là trung điểm của  nên  cm.

Vì  nằm giữa  và  nên  cm.

Vì  nằm giữa  và  nên  cm.

Vì  nằm giữa ,  và  nên  là trung điểm của .

**Câu 7.** Tìm hai số tự nhiên ,  () sao cho tổng của ƯCLN và BCNN của chúng là .

**Lời giải**

Ta có .

Giả sử  suy ra ,  với  là các số tự nhiên và , .

Ta có  vì .

Theo bài ra, ta có  suy ra .

Do  và ,  là các số tự nhiên nên  suy ra , suy ra .

Vì  nên , lại do  nên .

Nếu , suy ra , suy ra , suy ra , , suy ra , .

Nếu , suy ra , suy ra , suy ra , , suy ra , .http://vnteach.com – Website tài liệu dành cho giáo viên và học sinh Việt Nam