TUẦN 15:ĐÁP ÁN TOÁN 7 CHO HỌC SINH KHÁ-GIỎI

I.phần số

1) Gọi a, b, c lần lượt là số sách quyên góp của Lớp 7A,7B,7C (a,b,c>0) Ta có $\frac{a}{5}= \frac{b}{2}= \frac{c}{4} $ và $a+b+c=275$

Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau

$\frac{a}{5}= \frac{b}{2}= \frac{c}{4} = \frac{a+b+c}{5+2+4}= \frac{275}{11}=25$

 $a=125$

$b=50$

 $c= $100

2)Gọi a , b , c lần lượt là số lồng đèn quyên góp được của ba lớp 6A, 6B, 6C 

Theo đề bài ta có :  và a + b + c = 270

Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau :

= 

Suy ra : 

Vậy số lồng đèn của ba lớp 6A, 6B, 6C quyên góp lần lượt là : 60 lồng đèn , 90 lồng đèn , 120 lồng đèn.

 3) Số công nhân sau khi giảm: 38 - 6 = 32 người

Gọi x là số ngày làm việc của 32 công nhân.

Vì số công nhân tỉ lệ nghịch với số ngày nên 38.112 = 32.x

$⇒ $x = 133

Vậy nếu giảm đi 6 công nhân thì dự án làm đường sẽ hoàn thành trong 133 ngày.

4) Giá tiền mỗi cái áo khi giảm lần đầu là:

500 000 – 500 000.20% = 400 000 (đồng)

 Giá tiền mỗi cái áo khi giảm lần hai là:

400 000 – 400 000.20% = 320 000 (đồng)

II.Phần hình

 a)Chứng minh: $∆AMC= ∆NMB$

Xét $∆AMC và ∆NMB$, ta có

AM = MN (gt)

MC = MB (gt)

$\hat{AMC}=\hat{NMB}$ (đối đỉnh)

Vậy $∆AMC= ∆NMB$ (c.g.c)

b)Chứng minh: AB // CN

Chứng minh $∆AMB= ∆NMC$ (c.g.c)

=>BÂM = $\hat{MNC}$

Mà hai góc này ở vị trí so le trong

Nên AB // CN

c)CM:ba điểm I, M, K thẳng hàng.

Chứng minh $∆AMI= ∆NMK$ (c.g.c)

=> $\hat{AMI}=\hat{NMK}$

Ta có $\hat{NMK}+\hat{KMA}$ = 1800 (kề bù)

Mà $\hat{AMI}=\hat{NMK}$ (cmt)

$\hat{AMI}+\hat{KMA} $ = 1800

Nên 3 điểm K, M, I thẳng hàng