Qn. 19

Mr. Antony purchased 3 books worth Rs. a total of $(1100100)_2$. At last he returned a book worth Rs. $(11001)_2$. So how much amount he has to pay for the remaining two books in decimal number system.

മിസ്റ്റർ ആന്റണി 3 book കൾ $(1100100)_2$ രൂപക്ക് വാങ്ങിച്ചു. അവസാനം $(11001)_2$ വിലയുള്ള ഒരു Book തിരിച്ചു കൊടുത്തു. അങ്ങനെയെങ്കിൽ, decimal numbers system-ൽ എത്ര രൂപ അദ്ദേഹം കൊടുക്കണം.

Ans

```
                  01  01
He has to pay   1100100 -
                  11001
                1001011
```

then convert $(1001011)_2$ into decimal

$(1001011)_2 = 1 \times 2^6 + 0 \times 2^5 + 0 \times 2^4 + 1 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 1 \times 2^0$

$= 64 + 0 + 0 + 8 + 0 + 2 + 1$

$= (75)_{10}$

So he has to pay Rs. 75/-

Qn. 20

Mr. Leones brought two products from a super market at a total of Rs. $(11010010)_2$ and he got a dicount of Rs. $(1111)_2$ So how much he has to pay for this products in decimal number system.

മിസ്റ്റർ ലിയോൺസ് രണ്ട് സാധനങ്ങൾ $(11010010)_2$ രൂപക്ക് ഒരു super market ൽ നിന്നും വാങ്ങിച്ചു. അവന് $(1111)_2$ രൂപ discount കിട്ടി. എങ്കിൽ decimal number സിസ്റ്റത്തിൽ എത്ര രൂപ അവൻ കൊടുക്കണം.

Ans Substract $(1111)_2$ from $(11010010)_2$

```
     0 110
 1101 0010 -
      1111
 ---------
  11000011
```

then convert $(11000011)_2$ into decimal

$(11000011)_2 = 1 \times 2^7 + 1 \times 2^6 + 0 \times 2^5 + 0 \times 2^4 + 0 \times 2^3 + 02^2 + 1 \times 2^1 + 1 \times 2^0$

$= 128 + 64 + 0 + 0 + 0 + 0 + 2 + 1$

$= (195)_{10}$

Qn. 21

A textile showroom sells shirts with a discount of Rs. $(110010)_2$ on all barads. Mr. Raju wants to buy a shirt worth Rs. $(11111000)_2$. So after discount how much amount he has to pay in decimal.

ഒരു Textile show room എല്ലാ Brand shirt കൾക്കും $(110010)_2$ രൂപ discount കൊടുക്കുന്നു. രാജുവിന് $(11111000)_2$ വിലയുള്ള ഒരു ഷർട്ട് വാങ്ങിക്കണം. അങ്ങനെയെങ്കിൽ കിഴിവ് കഴിച്ച് decimal number system ത്തിൽ എത്ര രൂപ കൊടുക്കണം.

Ans: Substract $(110010)_2$ from $(11\ 111\ 000)_2$

```
   01
 11111000 -
   110010
 --------
 11000110
```

then convert $(11000110)_2$ into decimal

$(11000110)_2 = 1x2^7+1x2^6+0x2^5+0x2^4+0x2^3$
$+1x2^2+1x2^1+0x2^0$
$= 128+64+0+0+0+4+2+0$
$= (198)_{10}$

Qn. 22

Mr. Lijo purchased a product worth Rs. $(1110011)_2$ and he has to pay VAT @ Rs. $(1100)_2$. Then calculate the total amount he has to pay in decimal.

Mr. Lijo $(1110011)_2$ രൂപ വിലയുള്ള ഒരു സാധനം വാങ്ങിച്ചു. ആയതിന് $(1100)_2$ രൂപ VAT കൊടുക്കണം. എങ്കിൽ decimal number system ത്തിൽ എത്ര രൂപ കൊടുക്കണം.

Ans: Add $(1110011)_2$ and $(1100)_2$

```
 1110011 +
    1100
 -------
 1111111
```

then convert $(1111111)_2$ into decimal

$(1111111)_2 = 1x2^6+1x2^5+1x2^4+1x2^3+1x2^2$
$+1x2^1+1x2^0$
$= 64 + 32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 1$
$= (127)_{10}$