

## 1.DENEY RAPORU

Adı ve Soyadı: Elif Naalı  
Bölüm:

Öğrenci No: 21253080

Bölüm: Bilgisayar Mühendisliği

Şube No: 27

### Deneyin adı:

Anlamlı rakamlar ve Hata hesaplamaları

### Deneyin amacı:

Bu deneyin amacı, anlamlı rakamları ve onlarla işlem yapabilmeyi kavramak ve matematik hesaplamalarını hata payını dikkate alarak yapabilmeyi kavramaktır.

### Deneyde kullanılan araç ve malzemeler:

Kağıt, kalem, hesap makinesi.

### Deney hakkındaki sorular:

- 1.) 3,483 sayısını üç anlamlı rakam ile ifade ediniz. 3,48
- 2.) 3,483 sayısını iki anlamlı rakam ile ifade ediniz. 3,5
- 3.) 0,100 sayısı kaç anlamlı rakam ile ifade edilmiştir? 3 anlamlı rakam ile
- 4.) 1,00 sayısı kaç anlamlı rakam ile ifade edilmiştir? 3 anlamlı rakam ile
- 5.)  $3,84 \times 10^3$  sayısı kaç anlamlı rakam ile ifade edilmiştir? 3 anlamlı rakam ile
- 6.)  $3,84 \times 10^3 + 2,1 \times 10^3$  işleminin sonucu nedir?  $5,9 \times 10^3$
- 7.)  $3,84 - 2,1$  işleminin sonucu nedir? 1,7
- 8.)  $3,84 \times 2,1$  işleminin sonucu nedir? 8,1

9.)  $3,84 \div 2,1$  işleminin sonucu nedir?  $1,8_{//}$

10.)  $(3,84 \pm 0,10) + (2,1 \pm 0,1)$  işleminin sonucu nedir?  $(5,9) \pm (0,2)$

11.)  $(3,84 \pm 0,10) - (2,1 \pm 0,1)$  işleminin sonucu nedir?  $(1,7) \pm (0,2)$

12.)  $(3,84 \pm 0,10) \times (2,1 \pm 0,1)$  işleminin sonucu nedir?  $(8,1) \pm (0,6)$

13.)  $(3,84 \pm 0,10) \div (2,1 \pm 0,1)$  işleminin sonucu nedir?  $(1,8) \pm (0,1)$

14.)  $\frac{(36,2 \frac{m}{s}) + \sqrt{(36,2 \frac{m}{s})^2 + 2 \times (9,8 \frac{m}{s^2}) \times (90m)}}{(9,8 \frac{m}{s^2})}$  işleminin sonucunu uygun bir büyüklük ve birim ile ifade ediniz.

$$(36,2 \frac{m}{s})^2 = 1310,44 \frac{m^2}{s^2}$$

$$2 \times (9,8 \frac{m}{s^2}) \times (90m) = 1764 \frac{m^2}{s^2}$$

$$\sqrt{3074,44 \frac{m^2}{s^2}} = 55,47633 \frac{m}{s} = 55,4 \frac{m}{s}$$

$$\frac{(36,2 \frac{m}{s}) + (55,4 \frac{m}{s})}{(9,8 \frac{m}{s^2})} = \frac{(91,6 \frac{m}{s})}{(9,8 \frac{m}{s^2})} = 9,3 s_{//}$$

#### Deney Hakkındaki Yorum ve Sonuçlar:

Bu deney sayesinde anlamlı rakamlar ve hata hesaplamalarının matematikteki yeri ve önemini, anlamlı rakamları ve onlarla işlem yapmayı, dikkat edilmesi gereken yerleri kavradık. Hata payını göt önüne alarak işlem yapmayı ve bunun ne kadar hassas olduğunu öğrendik.