## StopurI har indtil 10.45

## BestyrelseslokaleI skal blive i klassen

## Opgave 1Gruppe af mænd LaptopHoved med tandhjul

Anastacia-Leonora har fået 10.000 kr. i gave og sætter dem i banken til en rente på 5%.

Hvor mange penge står der efter 3 år?

**Svar**

Først finder jeg 5% af 10.000 kr. Det gør jeg ved at dividere med 100 og gange med 5:

$$\frac{10000}{100}·5=500$$

Dvs. 5% af 10.000 kr. er 500 kr. så for hvert år får Anastacia-Leonora 500 kr. mere.

Efter 3 år har hun så fået $3·500=1500$ kr. mere, det skal lægges til de 10.000 kr. hun havde til at starte med, så i alt har hun:

 $10000+1500=11500$ kr.

**Opgave:**

Forklar hvad fejlen i ovenstående besvarelse er.

Løs opgaven korrekt.

### Facit

Der tages ikke højde for renters rente.

Det rigtige facit er $10000·1,05^{3}≈11576,3$

## Opgave 2Gruppe af mænd Laptop

Der indsættes 2500 kr. til en rente på 6% p.a.

1. Hvor mange penge er der efter 5 år?
2. Hvor mange penge er der efter 15 år?
3. Hvor lang tid skal der gå før pengene på kontoen overstiger 2700?

### Facit

1. 3345,56
2. 5991,4
3. 2 år

## Opgave 3Gruppe af mænd Laptop

Gurli har 15.000 kr. Hun vil gerne have dem til at blive til 17.500 kr.

1. Hvis renten er 12 % hvor lang tid går der så før Gurli har 17.500 kr.?
2. Skal svaret være et helt antal år?
3. Hvad skal renten være for at det tager præcis 5 år at komme op på 17.500 kr?
4. Skal svaret være et heltal?

### Facit

1. 2
2. Ja for der til skrives kun renter en gang om året
3. Ca. 3,13 %
4. Nej, renter kan godt være kommatal

## Opgave 4Mand Laptop Obs opgaven er individuel!

Udfyld skemaet:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| $$K\_{n}$$ | $$K\_{0}$$ | $$r$$ | $$n$$ |
|  | $$30.000$$ | $$0,7\%$$ | $$12$$ |
| $$12.000$$ |  | $$1,8\%$$ | $$3$$ |
| $$65.000$$ | $$23.000$$ |  | $$25$$ |
| $$100.000$$ | $$75.000$$ | $$15\%$$ |  |

Tjek med din sidemakker om vedkommende har fået de samme resultater som dig.

## Opgave 5Blyant

Renteformlen skrives normalt på formen

$$K\_{n}=K\_{0}\left(1+r\right)^{n}$$

1. Omskriv formlen så $K\_{0}$ er isoleret
2. Omskriv formlen så $r$ er isoleret

### Facit

1. $K\_{0}=\frac{K\_{n}}{\left(1+r\right)^{n}}$
2. $r=\sqrt[n]{\frac{K\_{n}}{K\_{0}}}-1$