

# Homework5

October 14, 2024

1. Fyrirtæki skilar 100000 í rekstrartekjur á 12 mánaða tímabili. Rekstrargjöld eru 60000. Viðskiptakröfur lækka um 10000. Skatturinn er 20% og er helmingur hagnaðar greiddur út sem arður. Hvaða fullyrðing er rétt? Rökstyðjið svarið!

Hagnaður fyrir skatta er 50000 EBITDA fyrirtækisins er 40000 og EBIT 40000 Reiknaður skattur af hagnaði er 10000

```
[8]: rekstrartekjur = 100_000
rekstrargjold = 60_000
vidskiptakrofur_laekkkun = 10_000
skattur_hlutfall = 0.20

hagnadur_fyrir_skatt = rekstrartekjur - rekstrargjold

# Engin munur á EBITDA og EBIT
EBITDA = hagnadur_fyrir_skatt
EBIT = hagnadur_fyrir_skatt

reiknadur_skattur = hagnadur_fyrir_skatt * skattur_hlutfall

hagnadur_eftir_skatt = hagnadur_fyrir_skatt - reiknadur_skattur

ardur = hagnadur_eftir_skatt / 2

print(f"Hagnaður fyrir skatta: {hagnadur_fyrir_skatt} kr")
print(f"EBITDA: {EBITDA} kr")
print(f"EBIT: {EBIT} kr")
print(f"Reiknaður skattur af hagnaði: {reiknadur_skattur} kr")
print(f"Hagnaður eftir skatta: {hagnadur_eftir_skatt} kr")
print(f"Arður: {ardur} kr\n")

fullyrdingar = {
    "Hagnaður fyrir skatta er 50000": hagnadur_fyrir_skatt == 50000,
    "EBITDA fyrirtækisins er 40000 og EBIT 40000": EBITDA == 40000 and EBIT == 40000,
    "Reiknaður skattur af hagnaði er 10000": reiknadur_skattur == 10000
}

for fullyrding, rett in fullyrdingar.items():
```

```
print(f"{fullyrding}: {'Rétt' if rett else 'Rangt'}")
```

Hagnaður fyrir skatta: 40000 kr  
EBITDA: 40000 kr  
EBIT: 40000 kr  
Reiknaður skattur af hagnaði: 8000.0 kr  
Hagnaður eftir skatta: 32000.0 kr  
Arður: 16000.0 kr

Hagnaður fyrir skatta er 50000: Rangt  
EBITDA fyrirtækisins er 40000 og EBIT 40000: Rétt  
Reiknaður skattur af hagnaði er 10000: Rangt

Hlutfé fyrirtækis er 10.000, óráðstafað eigið fé 5.000. Aðrir liðir eru ekki undir eigið fé. Langtímaskuldir eru 50.000. Skammtímaskuldir eru alls 10.000 og þar með taldar viðskiptaskuldir upp á 3.000. Hvaða fullyrðing er rétt? Rökstyðjið svarið!

Eignir fyrirtækis eru 70.000  
Samtals skuldir fyrirtækis eru 60.000  
Samtals skuldir og eigið fé er 70.000  
Vaxtaberandi skuldir eru 50.000

```
[9]: hlutafe = 10000
    oradstafad_eigid_fe = 5000
    langtímaskuldir = 50000
    skammtímaskuldir = 10000
    viðskiptaskuldir = 3000

    eigid_fe = hlutafe + oradstafad_eigid_fe

    samtals_skuldir = langtímaskuldir + skammtímaskuldir

    eignir = eigid_fe + samtals_skuldir

    samtals_skuldir_og_eigid_fe = samtals_skuldir + eigid_fe

    vaxtaberandi_skuldir = langtímaskuldir

    print(f"Eignir fyrirtækis: {eignir} kr")
    print(f"Samtals skuldir fyrirtækis: {samtals_skuldir} kr")
    print(f"Samtals skuldir og eigið fé: {samtals_skuldir_og_eigid_fe} kr")
    print(f"Vaxtaberandi skuldir: {vaxtaberandi_skuldir} kr\n")

    fullyrdingar = {
        "Eignir fyrirtækis eru 70.000": eignir == 70000,
        "Samtals skuldir fyrirtækis eru 60.000": samtals_skuldir == 60000,
        "Samtals skuldir og eigið fé er 70.000": samtals_skuldir_og_eigid_fe == 70000,
```

```

    "Vaxtaberandi skuldir eru 50.000": vaxtaberandi_skuldir == 50000
}

for fullyrding, rett in fullyrdingar.items():
    print(f"{fullyrding}: {'Rétt' if rett else 'Rangt'}")

```

Eignir fyrirtækis: 75000 kr  
 Samtals skuldir fyrirtækis: 60000 kr  
 Samtals skuldir og eigið fé: 75000 kr  
 Vaxtaberandi skuldir: 50000 kr

Eignir fyrirtækis eru 70.000: Rangt  
 Samtals skuldir fyrirtækis eru 60.000: Rétt  
 Samtals skuldir og eigið fé er 70.000: Rangt  
 Vaxtaberandi skuldir eru 50.000: Rétt

Að neðan er rekstrarreikningur fyrirtækis. Skattprósentan er 20%

Rekstrartekjur: 150.000  
 Rekstrargjöld: -80.000  
 Fjármagnsgjöld: -15.000  
 Afskriftir: -20.000

Reiknið veltufé frá rekstri og EBITA framlegð.

```

[10]: rekstrartekjur = 150000
      rekstrargjold = -80000
      fjarmagnsgjold = -15000
      afskriftir = -20000
      skattur_hlutfall = 0.20

      ebit = rekstrartekjur + rekstrargjold + afskriftir
      ebita = ebit + afskriftir

      hagnadur_fyrir_skatt = ebit + fjarmagnsgjold
      skattur = hagnadur_fyrir_skatt * skattur_hlutfall
      hagnadur_eftir_skatt = hagnadur_fyrir_skatt - skattur

      veltufe_fra_rekstri = hagnadur_eftir_skatt + afskriftir

      print(f"Veltufé frá rekstri: {veltufe_fra_rekstri} kr")
      print(f"EBITA framlegð: {ebita} kr")

```

Veltufé frá rekstri: 8000.0 kr  
 EBITA framlegð: 30000 kr

Í ársreikningi fyrirtækis má finna eftirfarandi liði fyrir eitt rekstrarár: Rekstrartekjur 275.000, vaxtaberandi skuldir 450.000, vaxtaþrósentu 5%, rekstrargjöld 85.000. Greiddar afborganir af skuldum á rekstrarári voru 50.000. Afskriftir voru 15.000 á árinu. Skattar eru 20%. Hver var hagnaður eftir skatta?

```
[11]: rekstrartekjur = 275000
vaxterandi_skuldir = 450000
vaxtapercenta = 0.05
rekstrargjold = 85000
greiddar_afborganir = 50000
afskriftir = 15000
skattar_hlutfall = 0.20

vaxtagjold = vaxterandi_skuldir * vaxtapercenta
ebit = rekstrartekjur - rekstrargjold - afskriftir
hagnadur_fyrir_skatt = ebit - vaxtagjold
skattur = hagnadur_fyrir_skatt * skattar_hlutfall
hagnadur_eftir_skatt = hagnadur_fyrir_skatt - skattur

print(f"Hagnaður eftir skatta: {hagnadur_eftir_skatt} kr")
```

Hagnaður eftir skatta: 122000.0 kr

Hagnaður fyrirtækis eftir skatt er 15.000, afskriftir eru 2.500. Birgðir hafa aukist um 1.000 sem og viðskiptakröfur. Vaxtakostnaður ársins er 1.500 og afborganir af lánum 500. Einnig voru fastafjármunir endurnýjaðir fyrir 1.000.

Reiknið handbært fé frá rekstri.

```
[12]: hagnadur_eftir_skatt = 15000
afskriftir = 2500
aukning_birgda = 1000
aukning_vidskiptakrafa = 1000
vaxtakostnadur = 1500
afborganir_af_lanum = 500
endurnyding_fastafjarmuna = 1000

handbaert_fe_fra_rekstri = hagnadur_eftir_skatt + afskriftir - aukning_birgda -
    aukning_vidskiptakrafa

print(f"Handbært fé frá rekstri: {handbaert_fe_fra_rekstri} kr")
```

Handbært fé frá rekstri: 15500 kr