

III R
Requing

Julien
Spang

Regne-Opgaver.

- I. 7 Arbydere indføre et bestemt Arbejde. I 6 Dage have 3 af dem indført hver $\frac{1}{10}$ af det hele, de 4 andre hver $\frac{1}{12}$ deraf. Hvor mange Dage maa de endnu arbyde?
-
- II. I en Forretning indbringes A 1200 Kr., B 1600 Kr. og C 2200 Kr. Det første Aar tjene de 33 $\frac{1}{2}$ pro Cent. hvor meget af denne Fortjeneste tilkommer enhver af dem? Det andet Aar faar A for sin Del alene 480 Kr. i Fortjeneste, hvor mange pro Cent have de saa tjent?
-
- III. 4000 Alen Skude, kjøbt i Holland for 3 $\frac{1}{2}$ Guilden for hver Alen, har kostet 500 Guilden i Transport og er derpaa solgt i Kjøbenhavn for 25404 Kr. Hvor mange pro Cent er tjent derved, naar 1 Guilden er 1 Kr 46 Ore?

Regneopgaver.

ved

Kalvdaarsexamen i 1885

C. H. Christensen.

7. Arbejdere udføre et bestemt Arbejde.
 I 6 Dage have 3 af dem udført hver $\frac{1}{10}$ af det
 hele, og fire andre hver $\frac{1}{12}$ deraf; hvor mange
 Dage maa de endnu arbejde?

3 Mand udføre hver i 6 Dage $\frac{1}{10}$ af Arbejdet ialt $\frac{3}{10}$

4 Mand udføre hver i 6 Dage $\frac{1}{12}$ af Arbejdet ialt $\frac{4}{12}$
 tilsammen udføre de i 6 Dage $\frac{3}{10}$

1 en Dag $\frac{1}{10}$

1 x Dage $\frac{1}{12}$

x = $9\frac{3}{10}$ Dage der arbejdes endnu $9\frac{3}{10}$ Dage

$$\begin{aligned} &= 6 \text{ Dage} \\ &= 3\frac{9}{19} \end{aligned}$$

I en Forretning indskrives A 1200 Kr, B 1600 Kr og
 C 2200 Kr. Det første Aar tjene de 33 $\frac{1}{2}$ pro Cent;
 hvor meget af denne Fortjeneste tilkommer hver
 af dem? Det andet Aar faar A for sin Del
 480 Kr i Fortjeneste; hvor mange pro Cent
 have de saa tjent?

A - 1200 Kr

B - 1600 -

C - 2200 -

ialt $\frac{5000 \text{ Kr}}{33\frac{1}{2} \text{ pro Cent af } 5000 \text{ Kr} = 1660 \text{ Kr}}$

$$50x = 1660 \text{ Kr}$$

$$x = 33,20 \text{ Kr}$$

$$A - 12x = 33,20 \cdot 12 = 398,40 \text{ Kr}$$

$$B - 16x = 33,20 \cdot 16 = 531,20 -$$

$$C - 22x = 33,20 \cdot 22 = 730,40 -$$

$$480 \text{ Kr} = x \text{ pro Cent af } 1200 \text{ Kr}$$

$$x = 480 : \frac{1200}{100}$$

$$x = 40$$

De have tjent 40 pro Cent.

4000 Alen Klæde er kjøbt i Holland for
3½ Gulden for hver Alen, har Koster 500 Gul-
den i Transport og er derpaa solgt i Kjøben-
havn for 25404kr, hvor mange pro Cent er
tjent derved, naar en Gulden er 146 Gr

4000 Alen à 3½ Gulden = 14000 Gulden
500 Transport
14500 Gulden

14500 Gulden = 21170 kr
solgt for 25404kr altså er der tjent
4234kr

4234kr af 21170 = 20 pro Cent
der er tjent 20 pro Cent

IV Klasse

Rignorgaver.

med

Halvaarsogramer 1885

af

Hans Schulte

Regningsgaver:

№1

3 Arb. — 6 D — $\frac{1}{10}$ af Arbejdet

4 — — 6 D — $\frac{1}{12}$ — — —

7 Arb. — 6 D — $\frac{16}{100}$ af Arbejdet.

7 — . i x D — 1 — — —

$$\frac{x}{6} = \frac{60}{11}; \quad x = \frac{360}{11}; \quad x = 32\frac{8}{11};$$

De skulle altså arbejde endnu i $32\frac{8}{11} - 6 D$
 $= 26\frac{8}{11}$ Dage

№2.

A giver 1200 Kr.

B — 1600 "

C — 2200 "

Således 5000 Kr.

$$100 \text{ — } \frac{166}{5} \text{ pds. — } 5000.$$

$$\frac{166 \cdot 5000}{5 \cdot 100} = 1660 \text{ Kr.}$$

5000 Kr. — 1660 — 1200

$$\frac{1200 \cdot 1660}{5000} = \frac{12 \cdot 166}{5} = \frac{1992}{5} = 398\frac{4}{5} \text{ Kr.}$$

A = $398\frac{4}{5}$ Kr.

5000 — 1660 — 1600

$$\frac{1660 \cdot 1600}{5000} = \frac{166 \cdot 2216}{5} = \frac{26566}{5}$$

= $531\frac{1}{5}$ Kr.; B = $531\frac{1}{5}$ Kr.

5000 — 1660 — 2200

$$\frac{1660 \cdot 2200}{5000} = \frac{166 \cdot 22}{5} = \frac{3652}{5} = 730\frac{2}{5} \text{ Kr.}$$

C = $730\frac{2}{5}$ Kr.

$$398\frac{2}{3} - 1660 - 480$$

$$\frac{1660 \cdot 480 \cdot 5}{1992} = \frac{796800 \cdot 5}{1992} = \frac{3984000}{1992} = 2000 \text{ Rtl.}$$

De fjere tilsvarende 2000 Rtl.

$$4000 - 2000 - 100$$

$$\frac{2000 \cdot 100}{4000} = \frac{200}{2} = 100 \text{ p. Ct.}$$

N₂3.

$$570 \text{ Guilders} = 730 \text{ Rtl.}$$

$$\frac{7}{2} \text{ Guilders} = 57411 \text{ p. Ct.}$$

$$1 \text{ M. } 5,11 \text{ Rtl.} - 4000 \text{ M.}$$

$$5,11 \cdot 4000 = 20440$$

730

$$\frac{20440}{730} = 21170 \text{ p. Ct.}$$

25404

21170

$$\frac{25404}{21170} = 4234 \text{ Fortjenesk}$$

$$21170 - 42342 - 100.$$

$$\frac{4234 \cdot 100}{21170} = \frac{42340}{2117} = 20 \text{ p. Ct.}$$

IV. Klasse

Regneopgaver

ved

Halvaarsexamen i December 1885

for

Harald Wolf

11.30

No. 1.

7 Arbejdere udføre et bestemt Arbejde. 3 Dage har 3 af dem udført hver $\frac{1}{10}$ af det hele; de 4 andre hver $\frac{1}{12}$ deraf. Hvor mange Dage maa de endnu arbejde?

3 Arbejdere udføre $\frac{3}{10}$ Arbejde — 6 Dage.

4 dito — $\frac{4}{12}$ Arbejde — 6 Dage.

Altsaa

7 Arbejdere — $\frac{19}{30}$ Arbejde — 6 Dage.

$$\frac{x}{6} = \frac{30}{19}; 19x = 180; x = 9\frac{9}{19} \text{ Dage.}$$

Men da hele arbejdstiden er $19\frac{9}{19}$, saa er Resten altsaa $9\frac{9}{19} - 6 = 3\frac{9}{19}$ Dage.

No. 2.

I en Forretning indskyder A 1200 Kr., B 1600 Kr. og C 2200 Kr. Det første Aar tjene de $33\frac{1}{2}\%$. Hvor meget af denne Fortjeneste tilkommer enhver af dem?

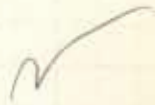
Udgiften er $1200 + 1600 + 2200 = 5000$ Kr.

Fortjenesten er $\frac{5000 \times 100}{500} = 1660$ Kr.

$$12x + 16x + 22x = 1660; 50x = 1660; x = 33,20 \text{ Kr.}$$

Men da nu $x = 33,20$ Kr., saa er $12x = 398,40$ Kr. Altsaa A faar 398,40 Kr.; B faar $16x = 531,20$ Kr.

og C faar $22x = 730,40$ Kr.



12/10

Det andet har faar it for sin Del alene 480 Kr i.
Hvor mange Procent have de saa tjint?

$$A \text{ har altsaa tjint } \frac{1200 \times x}{100} = 480; 12x = 480; x = 40\%$$

De have altsaa tjint 40%.

Derfor faar: A 480 Kr

$$B \text{ faa } \frac{1600 \times 40}{100} = \underline{640} \text{ Kr og}$$

$$C \text{ faar } \frac{2200 \times 40}{100} = \underline{880} \text{ Kr}$$

Nr 3.

4000 Alen Klæde kjøbt i Holland for $3\frac{1}{2}$ Gulden for hver Alen, har kostet 500 Gulden i Transport og er derpaa solgt i Kjøbenhavn for 25404 Kr. Hvor mange Procent er tjint derved, naar en Gulden er 1,46 Kr?

$$1 \text{ Alen Klæde koster } 3\frac{1}{2} \text{ Gulden eller } 1,46 \times \frac{1}{2} = \underline{5,11} \text{ Kr.}$$

$$4000 \text{ Alen Klæde koster } 5,11 \times 4000 = \underline{20440} \text{ Kr.}$$

$$\text{Omkostningerne ere } 500 \text{ Gulden eller } 1,46 \times 500 = \underline{730} \text{ Kr.}$$

$$\text{Udgiften er altsaa } 20440 + 730 = \underline{21170} \text{ Kr}$$

Indtægten 25404 Kr.

$$\text{Fortjenesteprocenten} = 25404 \div 21170 = \underline{4234} \text{ Kr.}$$

$$\text{Der er altsaa tjint. } \frac{21170 \times x}{100} = 4234;$$

$$x = \frac{42340}{2117} = \underline{20\%}$$

Tjint 20%

III Klasse.

Praktisk Regning

ved

Halvaars prøven i 1885

af

H. Rosenvinge.

11.10

N^o 1.

3 af Arbejderne have i 5 Dage udført hver $\frac{1}{10}$ af hele Arbejdet, altsaa tilsammen $\frac{3}{10}$ af det. De 4 andre tilsammen $\frac{4}{12}$ Del af Arbejdet.

Tilsammen have Arbejderne altsaa fuldført $\frac{3}{10} + \frac{4}{12}$ af arbejdet. $\frac{3}{10} + \frac{4}{12} = \frac{17}{30}$. I 5 Dage fuld-

føres $\frac{17}{30}$, i 1 Dag $\frac{17}{180}$. $\frac{17}{180}$ af Arbejdet fuldføres paa en Dag,

deraf hele Arbejdet paa $7\frac{2}{17}$ Dage. $\div 6$ Dage =

$3\frac{9}{17}$ D

N^o 2.

A indskyder 1200 Kr., B 1600 Kr. og
C 2200 Kr. i Forretningen. Tilsam-
men indskyde de 5000 Kr.

Der tjenes $33\frac{1}{3}\%$, hvilket er = 1600 Kr.
Paa 5000 Kr. tjenes altsaa 1600 Kr.,
altsaa paa 1 Throne $\frac{1600}{5000}$ Kr., A faar
altsaa $1200 \cdot \frac{1600}{5000} = 398,40$ Kr., B faar
 $1600 \cdot \frac{1600}{5000} = 511,20$ Kr., C faar
 $2200 \cdot \frac{1600}{5000} = 704,00$ Kr. — $33\frac{1}{3}\%$ gi-
ver 398,40 Kr. 1 Procent giver
altsaa 12 Kr.; men A fik 480 Kr.,
altsaa fik han $\frac{480}{12}\%$ = 40%.

N^o 3.

4000 Alen a $3\frac{1}{2}$ Gulden = 14000.

Udgiften = 14000 + 500 =
14500 Gulden. 14500 Gulden = 21170 Kr.

Indtægt = 25404 Kr.

Nettoindtægt = 25404 - 21170 Kr. = 4234 Kr.

Kaldes Procenten x faas:

$$\frac{x}{100} \cdot 21170 \text{ Kr.} = 4234 \text{ Kr.}$$

$$x = 4234 \cdot \frac{100}{2117} = 20.$$

$$x = 20\%.$$

Rigneprogaver

ved

Halvaarsexamnen

i

December 1885.

for

Laurits Andersen

№ 1.

7 Arbejdere udføre et bestemt Arbejde. 3 Dage have 3 af dem hver udført $\frac{1}{12}$ af det hele; de 4 andre hver $\frac{1}{12}$ deraf; hvor mange Dage maa de andre udføre?

Da 3 af dem i 6 Dage hver have udført $\frac{1}{12}$ af det hele = $\frac{3}{12} = \frac{1}{4}$ af Arbejdet i 1 Dag.

to af 1. A. i 12.

og da 4 af dem i 6 Dage hver have udført $\frac{1}{12}$ af det = $\frac{4}{12} = \frac{1}{3}$ af Arbejdet i 1 Dag.

saa udføres der $\frac{1}{4} + \frac{1}{3} = \frac{7}{12}$ af Arbejdet i 1 Dag.

Men da der nu allerede er udført $\frac{1}{12} + \frac{1}{12} = \frac{2}{12}$ af Arbejdet, er der allsaa $\frac{5}{12}$ tilbage; men da nu 7 Arbejdere udføre $\frac{7}{12}$ af Arbejdet om Dagen, bliver Arbejdet færdigt om $\frac{5}{12} : \frac{7}{12} = 7 \frac{5}{7}$ Dage.

$\frac{4}{12} + \frac{3}{10}$

№ 2) I en Forretning indskyder A 1200 Kr., B 1600 Kr., C 2200 Kr. Det første Aar tjener de $33\frac{1}{3}\%$; hvor meget af denne Fortjeneste tilkommer enhver af dem? Det andet Aar faar A for sin Del alene 480 Kr. i Fortjeneste; hvor mange p.c. have de saa tjent?

- A - 1200 Kr.
- B - 1600 Kr.
- C - 2200 Kr.

5000 Kr.
 $\frac{33\frac{1}{3}}{100} \cdot 5000 \text{ Kr.} = 1660 \text{ Kr.}$ saa mange kroner tjener alle.

saa paa 5000. Nu faar man: $5000x = 1660 \text{ Kr.}$

$x = 0,332 \text{ Kr.}$

A. = $1200x = 398,40 \text{ Kr.}$

B. = $1600x = 531,20 \text{ Kr.}$

C. = $2200x = 730,40 \text{ Kr.}$

De Procent, der tjener næste Aar, findes af:

$\frac{x}{100} \cdot 1200 \text{ Kr.} = 480 \text{ Kr.}$

$12x = 480 \text{ Kr.}$

$x = 40\%$

4000 Men Klæde, kjøbt i Holland for $3\frac{1}{2}$ Gulden
 pr. Al., har kostet 500 Gulden i Transport og er
 derpaa solgt i Kjøbenhavn for 25404 Kr., hvor
 p.c. er tjent derved, naar en Gulden er lig
 1 Kr. 46 Pre.

Udgift.

4000 Men a $3\frac{1}{2}$ Gulden = 14000 Gulden.
 Transport = 500
 14500 Gulden

T danske Penge =

14500 \times 1,46 Kr. = 21170 Kr.

Indtægt.

25404 Kr., hvorfor det sælges i Kjøbh.
 Fortjeneste.

$25404 \text{ Kr.} \div 21170 \text{ Kr.} = 4234 \text{ Kr.}$

De Procent, der tjenes herved findes af:

$\frac{4234}{21170} \cdot 100 = 20\%$

Laurits Andersen
 IV Ill.

Regninggaver

IV ke

Kalvaarsexamen

E. Gjesing
IV

11. 10

Nr 1 7 Arbejdere udføre et bestemt Arbejde
 I 6 Dage har 3 af dem udført hver $\frac{1}{6}$
 af det hele, de 4 andre hver $\frac{1}{12}$ deraf, hvor
 mange Dage maa de endnu arbejde

7 Arbejdere - x Dage - 1 Arbejde		
3 - - - - - 6 - - -	-	$\frac{2}{10}$ A.
4 - - - - - 6 - - -	-	$\frac{1}{3}$ A.
7 A	-	$6 \frac{2}{3}$ A.
7 A	-	x A.

$$\frac{x}{6} = \frac{1}{\frac{10}{30}} \quad \frac{x}{6} = \frac{30}{19} \quad x = 9 \frac{2}{19}$$

$$9 \frac{2}{19} \div 6 = 3 \frac{2}{19} \text{ Dage}$$

✓

Nr 2.

Den Forretning indskyder A 1200 Kr
 B 1600 C 2200 Kr. Del for 1000 Kr. De
 33 1/3 %. Hvor meget af denne Fortjeneste
 tilkommer enhver af dem. Del af
 del for faar A for sin Del alene 480 Kr
 i Fortjeneste, hvor mange % have de saa
 lynt

$$1600 \text{ Kr} + 1200 \text{ Kr} + 2200 \text{ Kr} = 5000 \text{ Kr}$$

$$\frac{5000 \text{ Kr} \cdot 33\frac{1}{3}}{100} = x \quad x = 1660 \text{ Kr}$$

$$12x + 16x + 22x = 1660 \text{ Kr}$$

$$50x = 1660 \text{ Kr}$$

$$x = 33,20 \text{ Kr}$$

$$A \text{ faar } 398,40 \text{ Kr}$$

$$B \text{ -- } 591,20 \text{ --}$$

$$C \text{ -- } 790,40 \text{ --}$$

$$1600 \text{ Kr}$$

Kaeste for

$$A \text{ faar } 480$$

$$12x = 480$$

$$x = 40$$

$$B \text{ -- } 640$$

$$C \text{ -- } 880$$

$$640 \text{ Kr} + 880 \text{ Kr} + 480 \text{ Kr} = 2000 \text{ Kr}$$

$$\frac{5000 \text{ Kr} \cdot x}{100} = 2000 \text{ Kr}$$

$$x = 40\%$$

Nr 3.

4000 Alen Klæde kjøbt i Holland til
 3 1/2 Gulden pr Alen har kostet kostel
 300 Gulden i Transport og ordregaa
 solgt i Kjøbenhavn for 25.404 Kr
 Hvor mange % er tjent
 1 Gulden = 1,46 Kr

$$3\frac{1}{2} \cdot 4000 = 14000 \text{ G}$$

$$\frac{500 \text{ G}}{14500 \text{ G}}$$

$$14500 \text{ G}$$

$$14500 \cdot 1,46 \text{ Kr} = 21170 \text{ Kr}$$

$$25404 \text{ Kr} - 21170 \text{ Kr} = 4234 \text{ Kr}$$

$$\frac{21170 \text{ Kr} \cdot x}{100} = 4234 \text{ Kr}$$

$$x = \frac{42340}{2117}$$

$$x = 20\%$$

$$x = 20\%$$

Regneopgaver

ved

Halvaarsexamenen i 1885

af

B. Thüne.

N=1

$$\begin{array}{r} 3 \text{ Arb.} - 70 \text{ Arbejde} - 62 \\ 4 \text{ Arb.} - 13 \text{ } - 62 \end{array}$$

$$\frac{7 \text{ Arb.} - 62}{30 \quad x}$$

$$\frac{x}{6} = \frac{30}{19}$$

$$19x = 180$$

$$x = 9 \frac{9}{19} \text{ Dage.} - 6 \text{ Dage} = 3 \frac{9}{19} \text{ Dage}$$

N=2

$$\frac{33 \frac{1}{5} \times 5000}{100} = \frac{8300}{5} = 1660 \text{ Kr. Tallen Fortjeneste}$$

$$12x = \frac{1660 \times 1200}{500} = 3984 \text{ Kr} = A \quad \begin{array}{l} 12x + 16x + 22x = 1660 \\ 50x = 1660 \\ x = 33,20 \end{array}$$

$$16x = \frac{1660 \times 1600}{5000} = 531 \frac{2}{5} \text{ Kr} = B.$$

$$22x = \frac{1660 \times 2200}{5000} = 730 \frac{2}{5} = C.$$

$$\frac{1200 \cdot x}{100} = 480$$

$$1200x = 48000$$

$$x = 40\%$$

$$\frac{1600 \times 40}{100} = 640 = B's$$

$$\frac{2200 \times 40}{100} = 880 = C's$$



N=3

400 Alen à 3½ Gulden = 14000 Gulden

14000 + 500 G i Transport = 14500 Gulden

1 G = 1,45 Kr. 14500 G = 21170 = Udgiften

Indtægt = 25404 Kr.

Fortjenesten = $25404 \div 21170 = 42,34\%$ Kr.

$$\frac{21170 \cdot x}{100} = 4234$$

$$x = \frac{42340}{2117} = 20\% = \text{Fortjenesten.}$$

IV Klasse

Regningsgaver.

ved

Halvaarsexamen i December 1885.

for

P. J. Garsbøl.

Nr 2

I en Forretning indskydes A
1200 Kr, B 1600 og C 2200 Kr. Det
første år tjene de $33\frac{1}{2}\%$. Hvor
meget af denne Fortjeneste til,
kommer enhver af dem? Det
andet år faar A for sin Del
alene 480 Kr. hvor mange Procent
have de fortjent.

$$A = 1200 \text{ Kr}$$

$$B = 1600 \text{ Kr}$$

$$C = 2200 \text{ Kr}$$

$$\hline 5000 \text{ Kr}$$

$$\frac{33\frac{1}{2}}{100} \cdot 5000 = 1660$$

$$5000 - 1660$$

$$\frac{1200}{5x} = \frac{1660}{5000}$$

$$5x = 1992$$

$$x = 398,40 \text{ Kr} = A$$

$$5000 - 1660$$

$$\frac{1600}{5y} = \frac{1660}{5000}$$

$$5y = 2656$$

$$y = 531,20 \text{ Kr} = B$$

$$5000 - 1660$$

$$\frac{2200}{5z} = \frac{1660}{5000}$$

$$5z = 3652$$

$$z = 730,40 \text{ Kr} = C$$

$$\frac{1200}{5000} = \frac{480}{x}$$

$$x = 2000 \text{ Kr}$$

Der er altsaa tjent 2000 Kr

$$\frac{2000 \cdot 100}{100} = 40 \text{ pr.}$$

Nr 2

7 Arbejdere udføre et bestemt Arbejde.
 3 Dage have 3 af dem udført $\frac{1}{10}$ af det
 hele, de 4 andre hver $\frac{1}{12}$ deraf. Hvor
 mange Dage maa de endnu arbejde.

7 Arbejdere - x D - 1 A

3 — 6 — $\frac{1}{10}$

4 — 6 — $\frac{1}{12}$

7 — 6 — $\frac{1}{60}$

7 — x — 1

$$\frac{x}{6} = \frac{60}{11} \quad x = \frac{360}{11} = 32 \frac{8}{11} \text{ D}$$

$$\frac{360}{11} = 32 \frac{8}{11} \text{ D}$$

Nr 3

4000 Alen Klæde kjøbt i Holland for
 3 $\frac{1}{2}$ Sylden i Transport og er derpaa
 solgt i Aalborg for 25404 Kr, hvor
 mange Procent er tjent derved, naar
 en Sylden er $\frac{1}{16}$ Kr

$$3\frac{1}{2} \cdot 4000 = 14000 \text{ S}$$

$$\frac{300 \text{ S}}{14000}$$

$$14506 \cdot 146 \text{ Kr} = 21170$$

25404 Kr

21170 Kr

4234 Kr

$$\frac{21170x}{100} = 4234$$

$$x = 20\%$$