

FS10 december 2011

I opgave 1.3 og 1.4 kan eleverne arbejde videre i en medfølgende regnearksfil, SKIB.

I opgave 3.2 - 3.5 kan de bruge filen KODE

I regnearket SKIB og på svararket er en tabel, der viser Danmarks valutaindtjening ved skibsfart i årene fra 1997 til 2009. Tabellen viser også de dollarkurser, som rederierne har benyttet i opgørelserne.

1.3 Fremstil et diagram, som viser udviklingen i de benyttede dollarkurser i årene fra 1997 til 2009.

1.4 I hvilket af årene fra 1997 til 2009 var valutaindtjeningen størst, hvis man angiver beløbet i dollars?

3

Containerkode



Alle containere har en påtrykt kode, så de kan genkendes. De tre første bogstaver er en ejerkode. Hvert bogstav i denne ejerkode er valgt blandt det engelske alfabets 26 bogstaver. Det fjerde bogstav fortæller, hvilken kategori containeren hører til. Alle fragtcontainere har U som det fjerde bogstav.



- 3.1** Vis med en beregning, at der findes 17 576 forskellige ejerkoder.

De første seks cifre er et serienummer mellem 000000 og 999999. Det sidste ciffer er et kontrolciffer.

For at beregne kontrolcifret skal bogstaverne omsættes til tal. Tabellen herunder bruges til at omsætte bogstaverne til tal.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	23	24
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
25	26	27	28	29	30	31	32	34	35	36	37	38

- 3.2** Omsæt MWCU til tal, og skriv tallene i regnearket KODE eller på svararket.

For at beregne kontrolcifret skal man først gange talværdierne fra ejerkoden, kategorien og serienummeret med tallene fra en bestemt talfølge. Talfølgen er skrevet på gul baggrund i eksemplet herunder.

	Ejerkode			Kate- gори	Serienummer						Kontrol- ciffer
Pladsnummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Containerkode	A	P	M	U	2	5	1	0	7	3	7
Talværdi	10	27	24	32	2	5	1	0	7	3	
Talfølge	1	2	4	8	16	32	64	128	256	512	Sum
Produkt	10	54	96	256	32	160	64	0	1792	1536	4000
	Sum/11										363,64
	Kvotient										363
	Rest										7

- 3.3** Forklar systemet i talfølgen.

Kvotienten fremkommer ved at dividere **Sum** med 11 og runde resultatet ned til nærmeste hele tal. Den rest, der fremkommer ved division af **Sum** med 11, er kontrolcifret, som i eksemplet herover er 7.

- 3.4** Forklar med et regneudtryk, hvorfor 7 er rest i eksemplet herover.

- 3.5** Beregn kontrolcifret til koden MWCU 567263. Brug regnearket KODE eller svararket.