

10 Der findes i alt ni kendte planeter i vort solsystem. Hvis vi laver en model af solsystemet i skalaen 1 : 20 milliarder vil vi få en afstand og størrelse som i nedenstående skema.

a Tegn et tilsvarende skema, hvor du indsætter de virkelige tal som potenser af 10.

Planet	Afstand fra Solen	Diameter
Merkur	2,9 m	0,25 mm
Venus	5,4 m	0,60 mm
Jorden	7,5 m	0,65 mm
Mars	11,5 m	0,35 mm
Jupiter	39 m	7,1 mm
Saturn	71,5 m	6,0 mm
Uranus	143,5 m	2,5 mm
Neptun	225 m	2,4 mm
Pluto	295 m	0,12 mm

11 Skriv som en potens af 10

- a 0,0001 b 0,01 c 0,000001 d 0,00001 e 0,0000001
 f 0,0006 g 0,0054 h 0,00078 i 0,093 j 0,000027

12 Skriv tallet helt ud

- a 10^{-4} b 10^{-7} c $5 \cdot 10^{-5}$ d $7 \cdot 10^{-1}$ e $7,5 \cdot 10^{-2}$
 f $5,7 \cdot 10^{-3}$ g $3,7 \cdot 10^0$ h $2,2 \cdot 10^{-6}$ i $3,1 \cdot 10^{-4}$ j $0,4 \cdot 10^{-5}$

13 Reducer udtrykkene

- a $7 \cdot 7^5$ b $x^3 \cdot x^5$ c $3y^3 \cdot 4y^5$
 d $2a^4 \cdot 3a^2 \cdot 4a^3$ e $z \cdot 3z^2 \cdot 2z^2$ f $b^2 \cdot 3b \cdot 4b^4$

14 Reducer udtrykkene

- a $2,5x^3 \cdot 4x$ b $0,25a^3 \cdot 8a^2$ c $3 \cdot 4y^3 \cdot 2y^2$
 d $2x^3 \cdot 2y^2 \cdot 4y^3 \cdot 3x^4$ e $2a^3b^2 \cdot 4a^4b^2$ f $a^2b^3 \cdot 4ab^2 \cdot 0,5a^3b$

15 Udregn

- a $(ab)^3$ b $(2x)^2$ c $(3xy)^3$ d $(2a^2b^3)^2$ e $(4x^3y)^4$

16 Reducer udtrykkene

- a $\frac{5^4}{5^2}$ b $\frac{4^{12}}{4^7}$ c $\frac{x^5}{x^4}$ d $\frac{12y^6}{4y^2}$ e $\frac{8a^5b^8}{2ab^5}$

17 Reducer udtrykkene

- a $y^{16} : y^9$ b $12^5 : 12^5$ c $a^2b^3 : ab^2$ d $x^5y^7 : x^4y^4$ e $4,8z^3y^9 : 1,2z^3y^7$