

1 a)  $9^2$                       b)  $2^3$   
 c)  $0,7^2$                       d)  $1^4$                       M K

2 a)  $2\frac{1}{3}$                       b)  $\frac{1}{3}/2$   
 c)  $\frac{1}{2}/\frac{1}{3}$                       d)  $\frac{1}{3}/\frac{1}{2}$                       M K

3 Visa med ett exempel att du får samma svar när du multiplicerar med  $\frac{1}{3}$  som när du dividerar med 3.                      M R

4 a)  $(19 - 9)^2$                       b)  $0,5^2 + 0,2^2$   
 c)  $\frac{0,4^2}{2^2}$                       d)  $10^3 \cdot 0,1^2$                       M K

5 Skriv bråken i storleksordning med det största talet först.                      M

$$\frac{5}{12} \quad \frac{7}{9} \quad \frac{5}{6} \quad \frac{2}{3} \quad \frac{3}{4}$$

6 I en damm växer en näckros. Varje dag blir den dubbelt så stor som dagen innan. Efter tio dagar är näckrosen så stor som en fjärdedel av dammen. Efter hur många dagar är den lika stor som hela dammen? Förklara hur du tänker.                      P R

7 Ryssland har en valuta som heter rubel. När Alexej åkte till Moskva köpte han 12 000 rubel. För det fick han betala 3 360 svenska kronor. En dag gick Alexej på cirkus. Biljetten kostade 200 rubel. Vad motsvarade det i svenska kronor?                      L M K

8 Eva tjänar 128 kr per timme. Hennes ordinarie arbetsvecka är 36 timmar. För övertidstimmar tjänar Eva mer. En vecka arbetar hon 42 timmar och tjänar 5 760 kr. Hur mycket tjänar Eva per övertidstimme?                      L P K

9 En distansminut är en vanlig längdenhet på sjöar och hav. Det är den sträcka man får om avståndet från någon av jordens poler till ekvatorn delas in i 5 400 delar. Från pol till ekvator är det 1 000 mil.                      B M K

a) Hur lång är en distansminut? Svara i hela meter.

b) En knop är den hastighet en båt har om den hinner en distansminut på en timme. En motorbåt har hastigheten 20 knop. Vad motsvarar det i kilometer per timme? Avrunda till heltal.

10 Tre bröder ska dela på en vinst på 4 032 kr. Mårten ska ha 1 792 kr. Av det som är kvar ska Linus ha  $\frac{3}{5}$  och Johan resten. Hur stor andel av vinsten får Johan?                      L P B K

