

0.1 Opgaveark

Opgave 1

Reducer nedenstående udtryk med ti-tals logaritmen mest muligt

(a) $\log(1) =$

(b) $\log(10) =$

(c) $\log(\frac{1}{10}) =$

(d) $\log(1000) =$

(e) $\log(10^{94}) =$

(f) $\log(10^{-61}) =$

(g) $\log(100^2) =$

(h) $\log(\frac{1}{10^{32}}) =$

Opgave 2

Reducer nedenstående udtryk med ti-tals logaritmen mest muligt

(a) $\log(1) =$

(b) $\log(10) =$

(c) $\log(\frac{1}{10}) =$

(d) $\log(1000000) =$

(e) $\log(10^{87}) =$

(f) $\log(10^{-43}) =$

(g) $\log(100^{25}) =$

(h) $\log(\frac{1}{10^{96}}) =$

Opgave 3

Reducer nedenstående udtryk mest muligt

$$\frac{\log(9^7)}{\log(9^5)}$$

Opgave 4

Reducer nedenstående udtryk mest muligt

$$\frac{\log(6^{11})}{\log(6^{17})}$$

Opgave 5

Reducer nedenstående udtryk mest muligt

$$\frac{\log(8^3)}{\log(8^{18})}$$

Opgave 6

Afgør, om x_0 er et positivt eller negativt tal.

$$x_0 = -2 \log(5) + \log(32)$$

Opgave 7

Afgør, om x_0 er et positivt eller negativt tal.

$$x_0 = \log(56) - 2 \log(7)$$

Opgave 8

Sæt de tre tal i rækkefølge fra mindst til størst.

4, 3, $\log(7238)$

Opgave 9

Sæt de tre tal i rækkefølge fra mindst til størst.

5, 4, $\log(93852)$

Facit. Ark nummer 1

Opgave 1:

- (a) $\log(1) = 0$
- (b) $\log(10) = 1$
- (c) $\log(\frac{1}{10}) = -1$
- (d) $\log(1000) = 3$
- (e) $\log(10^{94}) = 94$
- (f) $\log(10^{-61}) = -61$
- (g) $\log(100^2) = 4$
- (h) $\log(\frac{1}{10^{32}}) = -32$

Opgave 2:

- (a) $\log(1) = 0$
- (b) $\log(10) = 1$
- (c) $\log(\frac{1}{10}) = -1$
- (d) $\log(1000000) = 6$
- (e) $\log(10^{87}) = 87$
- (f) $\log(10^{-43}) = -43$
- (g) $\log(100^{25}) = 50$
- (h) $\log(\frac{1}{10^{96}}) = -96$

Opgave 3: $\frac{\log(9^7)}{\log(9^5)} = \frac{7}{5}$ Opgave 4: $\frac{\log(6^{11})}{\log(6^{17})} = \frac{11}{17}$ Opgave 5: $\frac{\log(8^3)}{\log(8^{18})} = \frac{1}{6}$ Opgave 6: $x_0 > 0$ Opgave 7: $x_0 > 0$ Opgave 8: $3 < \log(7238) < 4$ Opgave 9: $4 < \log(93852) < 5$