

Potenser

Lös uppgifterna nedan. Alla handlar om potenser. Du kan skriva alla dina svar direkt på detta papper.

Skriv följande tal i grundpotensform:

a) 10^1 b) 10^3 c) 8.657×10^3 d) $8,8 \times 10^2$ e) $0,2 \times 10^1$

Räkna ut följande potensuttryck:

a) $2^2 = 4$ b) $1^2 = 2$ c) $3^3 = 27$ d) $9^3 = 729$ e) $10^3 = 1000$

Skriv svaret. Dessa beräkningar kan göras i huvudet.

a) $\sqrt{9} = 3$ b) $\sqrt{16} = 4$ c) $\sqrt{64} = 8$ d) $\sqrt{81} = 9$ e) $\sqrt{100} = 10$

Lös följande uppgifter.

1. Erik äger ett serverföretag som är ansvariga för att hålla uppe en rad populära hemsidor. Varje server har plats för $4 \cdot 10^{12}$ byte data. Erik har 50 sådana servrar. Skriv ett uttryck för hur mycket data hans servrar kan lagra (i bytes)

Antal bytes för 50 servrar: $50(4 \cdot 10^{12}) = 50 \cdot 4 \cdot 10^{12} = 200 \cdot 10^{12}$

2. Det kinesiska spelet Go har ungefär 2.08×10^{170} möjliga gilltiga kombinationer. I schack finns det max 4.52×10^{46} gilltiga drag. Hur många fler kombinationer finns det i Go än i schack? Använd en miniräknare för att beräkna svaret och svara i potensform.

$(2.08 \times 10^{170}) - (4.52 \times 10^{46}) = 2.08e + 170$