

MA2B POTENSEKVATIONER

UPPGIFTER

1. Lös ekvationen $x^8 = 6561$
2. Lös ekvationen $x^7 = 16384$
3. Lös ekvationen $x^{100} = 100000$. Svara med tre decimaler.
4. Lös ekvationen $75 \times x^9 = 3650$. Svara med tre gällande siffror.
5. Lös ekvationen $\frac{x^{11}}{1500} = 1005$. Svara med tre gällande siffror.
6. Lös ekvationen $7 - x^6 = 12$
7. Lös ekvationen $7 - x^5 = 12$. Svara med tre gällande siffror.
8. Kapitalet 5000 kr i en aktiefond växer till 7000 kr på två år. Hur många procents ränta på ränta motsvarar detta? Vi antar att det är samma räntesats båda åren.
9. En person ska sätta in 80 000 kr idag för att ha 90 000 kr om två år. Vilken räntesats måste kontot ha för att ge denna kapitaltillväxt? Vi antar att det är samma räntesats under hela perioden.
10. En industri flyttar ifrån en liten ort till en större stad. De anställda får följa med företaget till den nya platsen om de vill och därför minskar den lilla ortens befolkning från 3300 till 2900 personer på två år. Hur stor blir den genomsnittliga procentuella minskningen per år av invånarantalet?
11. 3500 kr som sätts in på en aktiefond växer till 7000 kr på tio år. Bestäm aktiefondens genomsnittliga årliga procentuella tillväxt.
12. Antalet invånare i ett land ökar från 7,1 miljoner till 8,4 miljoner på 15 år. Bestäm den genomsnittliga årliga procentuella tillväxten.
13. I en kommun minskar befolkningen från 23000 till 17600 på sju år. Bestäm den genomsnittliga årliga procentuella minskningen.
14. En aktie minskar i värde från 385 kronor till 313 kronor på fem dagar. Bestäm den genomsnittliga dagliga procentuella värdeminskningen.

MA2B POTENSEKVIATIONER

FACIT

1. $x = \pm 3$
2. $x = 4$
3. $x \approx \pm 1,122$
4. $x \approx 1,54$
5. $x \approx 3,64$
6. Saknar reella rötter.
7. $x \approx -1,38$
8. 18 % (18,3 %)
9. 6,1 %
10. 6,3 %
11. 7,2%
12. 1,1%
13. 3,8%
14. 4,1%