

1. Beräkna och svara i enklaste bråkform $\frac{3}{2} - \frac{2}{7} \cdot \frac{14}{5}$ SVAR: $\frac{7}{10} = 0.7$.
2. Beräkna $4^{-2} + 2^{-3}$ SVAR: $\frac{3}{16}$
3. Skriv som **en** potens av 3 talet: $\frac{(3^{-2})^{-3} \cdot 3^8}{3^{-4}}$ SVAR: 3^{18} .
4. Lös ekvationen $\lg(2x + 10) = 2$ SVAR: $x = 45$.
5. Lös ekvationen $\lg x = 2\lg 4 + \lg 3$ SVAR: $x = 48$.
6. Beräkna $10^{2\lg 5} - \lg 10^{15}$ SVAR: 10.
7. Vad är $\sqrt{(-6)^2}$? SVAR: 6.
8. Beräkna $\sqrt{10^2 - 6^2}$ SVAR: 8.
9. Lös ekvationen $(3x - 1)(x + 2) = 0$ SVAR: $x_1 = \frac{1}{3}, x_2 = -2$.
10. Ekvationen $x^2 - 6ax + 8 = 0$ har en rot $x = -2$. Bestäm a . SVAR: $a = -1$.
11. Förenkla så långt som möjligt $\frac{ac + abc}{abc}$ SVAR: $\frac{1}{b} + 1 = \frac{1+b}{b}$.
12. Utveckla $(2a - 3b)^2$ SVAR: $2a^2 - 12ab + 9b^2$.
13. Förenkla så långt som möjligt $\frac{(3x^2)^3}{9x^5}$ SVAR: $3x$.
14. Förenkla så långt som möjligt $3 - \frac{3x+y}{x+y}$ SVAR: $\frac{2y}{x+y}$.
15. Skriv som procent $\frac{3}{5}$ SVAR: 60%.
16. Bestäm sockerhalten i procent då 40 g socker löses i 160 g vatten. SVAR: 20%.

17. Uttryck $\frac{3\pi}{2}$ i grader.

SVAR: 270° .

18. Skriv 240° i radianer.

SVAR: $\frac{4\pi}{3}$.

19. Bestäm $\sin \frac{13\pi}{4}$

SVAR: $-\frac{1}{\sqrt{2}}$.

20. Man vet att $\frac{\pi}{2} < v < \pi$ och $\sin v = \frac{1}{\sqrt{5}}$ (vinkeln v är given i radianer).

Använd trigonometriska ettan för att bestämma $\cos v$. Beräkna $\cos v$.

SVAR: $\cos v = -\frac{2}{\sqrt{5}}$.