

Vad kan du om algebraiska uttryck?

Lös först uppgifterna 1–10. Beräkna sedan värdet av uttrycket längst ner.

- 1 Så många lösningar har ekvationen $x^2 - 6x + 8 = 0$
- 2 Värdet på x som det rationella uttrycket $\frac{x^2 + 3x}{x + 10}$ inte är definierat för.
- 3 Så många nollställen har polynomfunktionen $p(x) = x^3 - 2x^2 + 4x$
- 4 Det värde har $q(-2)$, om $q(x) = x^2 + x + 1$
- 5 Summan av nollställets värde för $p(x) = x^2 + 2x - 3$
- 6 Det minsta värdet som funktionen $p(x) = x^2 + 6x$ kan anta.
- 7 Minsta roten till ekvationen $\frac{x + 1}{x + 4} = \frac{1}{x}$
- 8 Värdet av konstanttermen till det fjärdegradspolynom $p(x)$ som uppfyller $p(0) = 7$
- 9 Det största värdet på a som gör $(x - a)$ till en faktor i polynomet $p(x) = x^3 + 2x^2 - 15x$
- 10 Värdet av koefficienten till förstgradstermen i det andragrads-
polynom $p(x)$ som uppfyller $p(-3) = p(5) = 0$ och $p(6) = 18$

$$\begin{array}{ccccccccc}
 \boxed{1} & \cdot & \boxed{2} & + & \boxed{3} & + & \boxed{4} & \cdot & \boxed{5} & - & \boxed{6} & + \\
 + & \boxed{7} & \cdot & (& \boxed{8} & + & \boxed{9} & - & \boxed{10} &) & = & \boxed{}
 \end{array}$$

Vad kan du om algebraiska uttryck?

$$\begin{aligned} & \boxed{1} \quad 2 \cdot \boxed{2} \quad -10 + \boxed{3} \quad 1 + \boxed{4} \quad 3 \cdot \boxed{5} \quad -2 - \boxed{6} \quad -9 + \\ & + \boxed{7} \quad -2 \cdot \left(\boxed{8} \quad 7 + \boxed{9} \quad 3 - \boxed{10} \quad -4 \right) = \boxed{-44} \end{aligned}$$