

Extra gruppuppgift

1. Faktorisera uttrycken så mycket som möjligt

- a) $4x^2 - 4$
- b) $x^2 + x$
- c) $3x^3 + 3x^2 - 3x$
- d) $a^2b^2 + a^3b^3$
- e) $8x^4 - 16yx^3$

2. Skriv en generell formel för talserierna

- a) 1, 4, 16, 64 ...
- b) 81, 27, 9, 3 ...

3. Joakim påstår att om du adderar siffersumman för 3-siffriga tal och sedan tar differensen mellan ditt 3-siffriga och siffersumman får du ett tal som alltid är delbart med 3.

Till exempel: Talet: 246, siffersumman är $2 + 4 + 6 = 12$

Differensen är då: $246 - 12 = 234$

$$\frac{234}{3} = 78, \text{ stämmer bra!}$$

Undersök om det här sambandet gäller för alla 3-siffriga tal genom att utgå ifrån att du kan skriva att 3-siffriga tal på följande sätt: $a \cdot 100 + b \cdot 10 + c$

Facit

1.

a) $4(x^2 - 1)$

b) $x(x + 1)$

c) $3x(x^2 + x - 1)$

d) $a^2b^2(1 + ab)$

e) $8x^3(x + 2y)$

2.

a) 4^n

b) $81 \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^{(n-1)}$

3. Det funkar!! Fråga Joakim om ni får problem.