



## Uppdatering till Liber Matematik 2b

Tyvärr uppstod ett fel vid den andra tryckningen och därför saknas s 52 i boken. Vi beklagar detta. I denna pdf återfinns sidan.

2112 Beräkna

a)  $(1+x)(1+x)$     b)  $(x+1)(x+1)$

2113 Beräkna

a)  $(1-x)(1-x)$     b)  $(x-1)(x-1)$

2114 Beräkna

a)  $(1-x)(1+x)$     b)  $(x+1)(x-1)$

B P PL M R K

2115 Vad ska stå i de tomma rutorna för att likheten ska gälla?

a)  $(\square + 5)^2 = \square + 20x + 25$

b)  $(3 + \square)^2 = \square + 18y + 9y^2$

2116 Beräkna

$$4\left(x - \frac{1}{2}\right)\left(x + \frac{1}{2}\right)$$

B P PL M R K

2117 Fredrik har gjort följande beräkning. Förklara för Fredrik vad som blivit fel.

$$(3x^2 - 2y)^2 = 9x^2 + 12xy - 4y^2$$

B P PL M R K

2118 Vad ska stå i de tomma rutorna för att likheten ska gälla?

a)  $(7 + \square)(7 - \square) = \square - z^2$

b)  $(a + b)(a + \square) = a^2 - b^2$

2119 Beräkna utan räknare genom att använda lämplig regel

a)  $104 \cdot 96$                       b)  $101^2$

2120 Beräkna

a)  $\left(\frac{a}{3} + 6\right)\left(\frac{a}{3} + 6\right) - \left(\frac{a}{3} + 6\right)\left(\frac{a}{3} - 6\right)$

b)  $(-a - b)^2 - (a - b)^2$

2121 Beräkna  $\left(\left(2\sqrt{x}\right)^2 - \sqrt{x^2}\right)\left(\left(2\sqrt{x}\right)^2 + \sqrt{x^2}\right)$ 

B P PL M R K

2122 Vad ska stå i de tomma rutorna för att likheten ska gälla?

a)  $(\square - \square)(\square + \square) = x^2 - a^2/4$

b)  $(\square - \square)(\square + \square) = 36x^2 + \square + 144y^2$

2123 Utveckla parenteserna

a)  $(x - y)^3$

b)  $(3a - 2b)^3$

2124 Lös ekvationerna

a)  $(a + 2)^2 = (a - 2)^2$

b)  $(a - 2)^2 = a^2 + 4a - 4$

c)  $(a + 2)^2 = 2a^2 + 4a + 2$

d)  $(a + 2)^2 = a^2 + 8a + 6$

B P PL M R K

2125 Du har tre på varandra följande jämna heltal. Kalla det mittersta talet för  $n$ . Teckna produkten av de tre talen och utveckla produkten med någon av de algebraiska räkneregler.