

1.24 12, 66, 24 e 9.

1.26 $(a + b)^5 = a^5 + 5a^4b + 10a^3b^2 + 10a^2b^3 + 5ab^4 + b^5$.

Problemas do Capítulo 2

2.1 Os números são

$$2 \times 6, 3 \times 6, \dots, 16 \times 6,$$

cuja soma é

$$(2 + 3 + \dots + 16) \times 6 = 135 \times 6 = 810.$$

2.2 Se os algarismos são a, b e c , os seis números são $ab = 10a + b$, $ba = 10b + a$, $ac = 10a + c$, $ca = 10c + a$, $bc = 10b + c$ e $cb = 10c + b$, logo a sua soma é

$$10a + b + 10b + a + 10a + c + 10c + a + 10b + c + 10c + b = 22(a + b + c).$$

2.4 10; 99; $99 - 10 + 1 = 90$; $2 \times 90 = 180$.

2.5 São necessários 792 algarismos. Ao confrontar com a fórmula $Q(x)$ não se esqueça que não existe página 0.

2.6 Seja n_0 , onde $0 \leq n_0 \leq 9$, o algarismo das unidades de a . Escreva a na forma $10m + n_0$, e o eleve ao quadrado.

2.16 $4 = 2^2$, $6 = 2 \times 3$, $8 = 2^3$, $36 = 2^2 \times 3^2$, $84 = 2^2 \times 3 \times 7$, $320 = 2^6 \times 5$ e $2.597 = 7^2 \times 53$.