

PROBLEMLÖSNING

BLANDADE PROBLEM (I)

Nivå ETT-TVÅ

1 Vilket tal saknas?

3 5 8 -?- 17 23 30

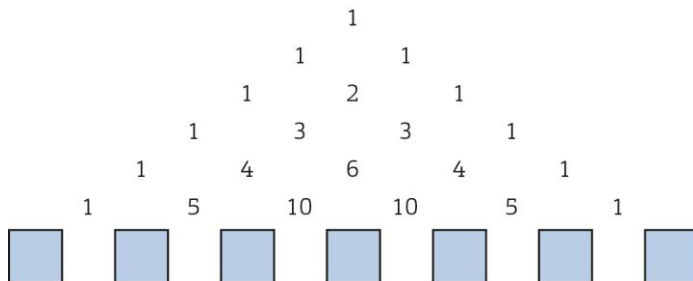
2 Inför en runda på golfbanan hälsar fyra spelare på varandra. Hur många handskakningar blir det sammanlagt?

3 Emmas pappa är nu fyra gånger så gammal som Emma. När Emma föddes var hennes pappa 24 år. Hur gammal är Emma idag?

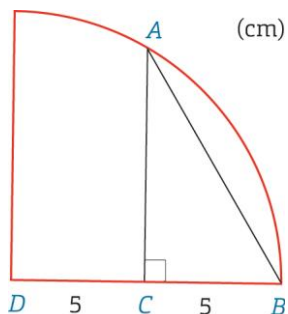
4 I den här uppställningen betyder X, Y och Z olika siffror. Vilka siffror då? L

$$\begin{array}{r} X \\ X \\ + YY \\ \hline ZZZ \end{array}$$

5 Vilka tal ska stå i rutorna?



6 Hur lång är sträckan AB? L



X

Y

Z

- 7** Två plantor växer bredvid varandra. Den ena plantan är 12 cm lång och växer 3 cm varje dygn. Den andra plantan är 20 cm lång och växer 2 cm varje dygn. Hur många dygn dröjer det innan de båda plantorna är lika långa? L
- 8** I ett rum finns tre ringklockor. Den ena ringer var 3:e minut, den andra var 4:e minut och den tredje var 9:e minut. Klockan 12.00 ringer alla tre klockorna. Hur mycket är klockan när alla tre ringer samtidigt igen? L
- 9** I ett litet land finns 16 städer. Mellan var och en av dessa städer går motorväg och dessa motorvägar är de enda som finns i landet. Hur många motorvägar finns det sammanlagt? L
- 10** De 20 första primtalen multipliceras med varandra. Vilken siffra slutar produkten på? L

X

Y

Z

X**Y****Z**

LEDTRÅDAR

- 4** Vilket tal måste Z vara?
- 6** Dra sträckan AD . Vilken sorts triangel är ADB ?
- 7** Antag att det dröjer x dygn.
- 8** Vilket är det minsta tal som är delbart med 3, 4 och 9?
- 9** Hur många motorvägar går det till varje stad?
- 10** Vilka är de tre första primtalen?

X**Y****Z**

X

Y

Z

FACIT

- 1** 12
- 2** 6 handskakningar
- 3** 8 år
- 4** $X = 6$, $Y = 9$ och $Z = 1$
- 5** 1 6 15 20 15 6 1
- 6** Om vi drar radien AD så får vi en likbent triangel där sidan AB är lika lång som AD , vilken är lika med cirkelns radie, 10 cm. Svaret är alltså **10 cm**.
- 7** Efter x dygn är den ena plantan $(12 + 3x)$ cm och den andra $(20 + 2x)$ cm. Det ger ekvationen $12 + 3x = 20 + 2x$ med lösningen $x = 8$. Det dröjer alltså **8 dygn**.
- 8** Det minsta tal som är delbart med 3, 4 och 9 är 36. De tre klockorna ringer därför samtidigt igen **12.36**.
- 9** Antalet motorvägar är $\frac{16 \cdot 15}{2} = 120$.
En alternativ lösning är $15 + 14 + 11 + \dots + 2 + 1 = 120$.
- 10** Det första primtalet är 2 och det tredje är 5. Eftersom $2 \cdot 5 = 10$ är produktens slutsiffra **0**.

X

Y

Z