

#### 4.1 Allumettes

$$8 + 2 = 9 \quad >>> \quad 6 + 2 = 8.$$

#### 4.2 Le compte est bon

$$(100 - 5) \times 10 + (8/2) = (95 \times 10) + 4 = 954.$$

#### 4.3 Kangourou • Nombres de triangles

Figure 1. On compte successivement les triangles obtenus avec 1 « pièce élémentaire », puis 2, etc. :

1 p. :	3
2 p. :	2 + 2
3 p. :	2
4 p. :	1.

Total :  $3+4+2+1$  soit 10 triangles.

Figure 2. On peut faire 4 triangles différents dont un côté est le segment rajouté en bas de la figure.

Total :  $10+4$  soit 14 triangles.

Figure 3. On a :

1 p. :	5
2 p. :	3 + 2
3 p. :	1.

Au total, 11 triangles.

#### 4.4 Avec le Kangourou, en 2026, pour sa 36<sup>e</sup> année...

Une fourmi a 6 pattes et une araignée 8 pattes.

On peut résoudre en résolvant le système de deux équations ou, pour les plus jeunes élèves, en raisonnant ainsi :

s'il n'y avait que des fourmis, cela feraient  $64 \times 6$  donc 384 pattes ;

et, pour avoir  $456 - 384$  soit 72 pattes de plus, sachant qu'une araignée a 2 pattes de plus qu'une fourmi, il faut donc remplacer  $72/2$  soit 36 fourmis par 36 araignées.

On a bien  $36 \times 8 + 28 \times 6 = 456$ .