

C076

$$\begin{array}{r} \overset{1}{2}1 \\ + 32 \\ \hline 113 \end{array}$$

• $21; 32; 113 \Rightarrow \text{base} \geq 4$

• colonne 0 (unités):

$1+2=3$ vrai en base 4, base 5, etc.

• colonne 1 ("dizaines"):

$2+3=11$ vrai uniquement en base 4

$(11 \text{ base } 4) = 1 \cdot 4 + 1 \cdot 1 = (5 \text{ base } 10) = 2+3$

\Rightarrow Juste en base 4

$$\begin{array}{r} \overset{1}{2}6 \\ + 12 \\ \hline 41 \end{array}$$

• $26; 12; 41 \Rightarrow \text{base} \geq 5$

• colonne 0:

$6+2=11 \Rightarrow \text{base} ?$

base 10 : $6+2=8=7+1$

$\Rightarrow 6+2=11$ vrai en base 7

• colonne 1:

$1+2+1=4$ vrai en base 7

\Rightarrow Juste en base 7

$$\begin{array}{r} \overset{1}{2}6 \\ + 12 \\ \hline 40 \end{array}$$

• $26; 12; 40 \Rightarrow \text{base} \geq 5$

• colonne 0:

$6+2=10 \Rightarrow \text{base} ?$

base 10 : $6+2=8=8+0$

$\Rightarrow 6+2=10$ vrai en base 8

• colonne 1:

$1+2+1=4$ vrai en base 8

\Rightarrow Juste en base 8

C076

$$\begin{array}{r} d) \quad \overset{1}{2}1 \\ + \quad 42 \\ \hline 113 \end{array}$$

- $21; 42; 113 \Rightarrow$ base ≥ 5
- colonne 0:
 $1+2=3$ vrai en base 5, base 6, etc.
- colonne 1:
 $2+4=11 \Rightarrow$ base ?
base 10 : $2+4=6=5+1$
 $\Rightarrow 2+4=11$ vrai en base 5

\Rightarrow Juste en base 5

$$\begin{array}{r} e) \quad 21 \\ + \quad 42 \\ \hline 67 \end{array}$$

- $21; 42; 67 \Rightarrow$ base ≥ 8
- colonne 0:
 $1+2=7$ impossible dans toute
base ≥ 8 .

\Rightarrow Faux

Si base $\geq 8 \Rightarrow 1+2=3$

