

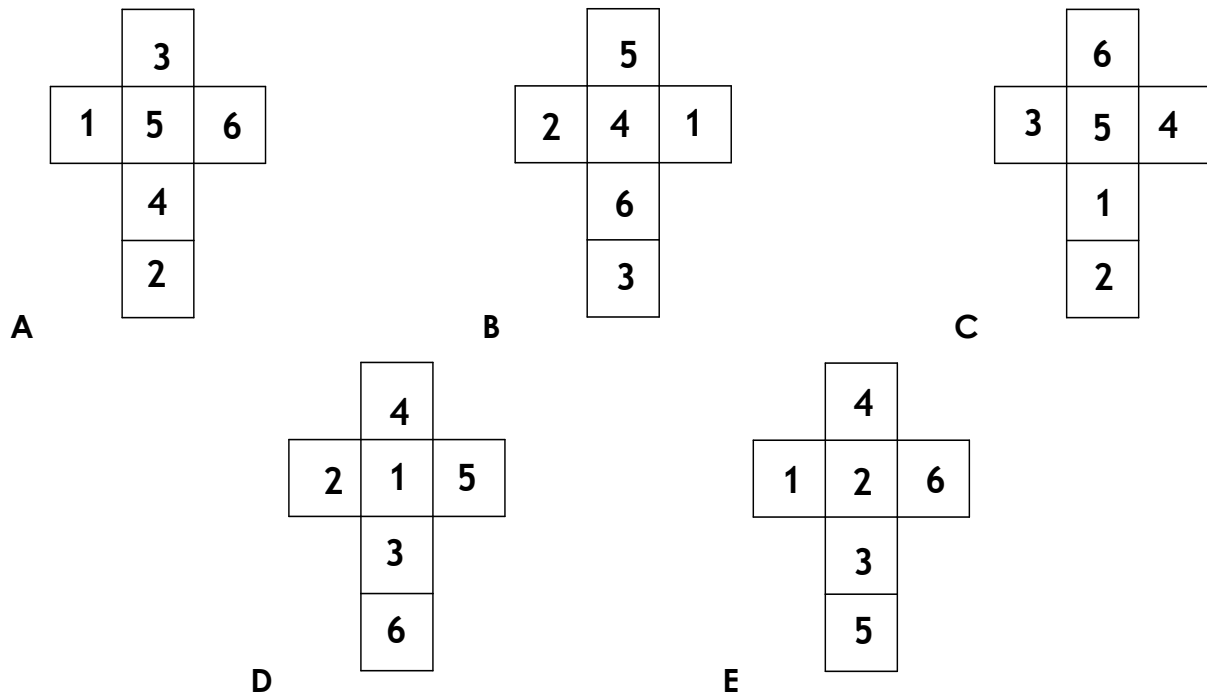
GIOCHI MATEMATICI 2008

IV TAPPA – Geometria solida – 19 febbraio 2008

Trovate qui sotto il disegno di un dado **X**



e gli sviluppi **A, B, C, D, E** di 5 cubi con le facce numerate (lo sviluppo di un cubo è quello che usate quando volete costruire un cubo di cartoncino).



1) Potete dire se qualcuno fra gli sviluppi **A, B, C, D, E**, una volta che viene ripiegato in un cubo, diventa uguale al dado **X**? Uno solo o più di uno? (ricordatevi che in un vero dado i numeri sulle facce opposte hanno somma 7; e vi garantiamo noi che **X** è proprio un vero dado).

2) E c'è fra gli sviluppi **A, B, C, D, E** qualche vero dado che invece è diverso dal dado **X**? Uno solo o più di uno?

3) E c'è anche qualche cubo numerato in maniera tale da non essere un vero dado? Uno solo o più di uno?

4) Quanti “veri dadi” diversi fra loro riuscite a trovare fra gli sviluppi **A, B, C, D, E**? E secondo voi se ne potrebbero trovare degli altri (altri dadi veri, diversi, di cui non abbiamo qui disegnato lo sviluppo)? Cercate di spiegare il perché della vostra risposta.

Volete continuare?

5) Qui sotto avete invece sei cubi numerati che, una volta ripiegati, non sono sicuramente dei veri dadi, dato che, tutti quanti, hanno la faccia 1 opposta alla faccia 2. Sono tutti diversi o ci sono dei doppioni? Ci sono qui disegnati tutti i cubi numerati diversi che hanno la faccia 1 opposta alla faccia 2 oppure ne manca qualcuno?

