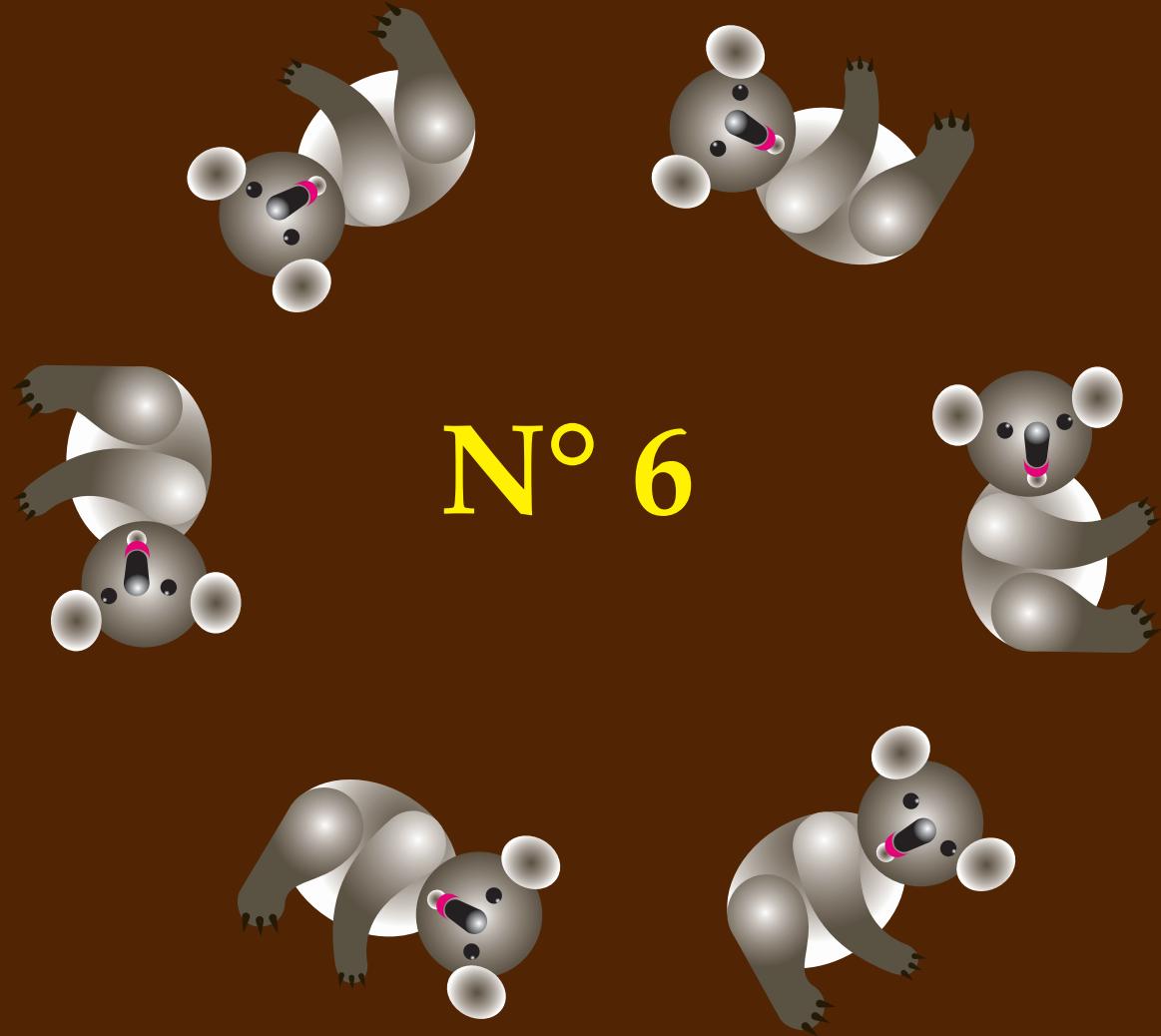


IL KOALA DELLA MATEMATICA



**Quesiti
del gioco Koala**

Classe: _____

Questo libretto appartiene a _____

Informazioni per i docenti

LA SCHEDA-RISPOSTE

Qui a fianco è presentata la scheda-risposte della categoria Pre-Ecolier.

Si richiede di compilare la scheda solo se il docente intende inviarla a Kangourou per la valutazione; la compilazione non è invece necessaria se il docente preferisce correggere autonomamente gli elaborati dei suoi alunni.

Le risposte corrette saranno pubblicate sul sito ufficiale.

La compilazione delle schede può avvenire in 2 modi differenti:

1) Gli allievi compilano autonomamente le proprie schede-risposta: in questo caso, i docenti possono consentire di compilare in anticipo la parte relativa ai dati identificativi richiesti.

2) Gli allievi segnano le loro risposte sul fascicolo dei quesiti (si suggerisce di far compilare sulla prima facciata la classe e nome e cognome); poi lo consegnano al docente, che provvede a compilare tutte le schede da inviare per la valutazione.

In ogni caso spetta al docente compilare la parte relativa al tempo impiegato dall'allievo.

Ogni scheda-risposta che invierete per la valutazione dovrà essere letta da un lettore ottico: per questo si devono usare solo penne di colore NERO. Per individuare una casella, non basta tracciarvi una croce sopra: occorre che venga annerita per intero e senza sbavature, come mostra il fac-simile nella pagina a fianco, relativo ad un'ipotetica allieva che

- si chiama BACE ADA (nella prima colonna del "campo 1" va quindi annerita la casella a destra della lettera "B", nella seconda colonna quella a destra della lettera "A" e così via; va lasciata in bianco la colonna relativa allo spazio tra cognome e nome, che vanno inseriti in questo ordine);
- ha risposto solo ai quesiti n. 1, 2, 3, 4, 6, 9 dando rispettivamente le risposte A, B, B, C, A, E;
- frequenta la classe II della scuola elementare "ALESSANDRO VOLTA";
- ha consegnato al docente le sue risposte dopo 42 minuti.

Non sono ammesse correzioni e/o cancellature (le schede sono comunque fornite in sovrannumero).

PUNTEGGI

Come si attribuisce il punteggio:

Quesiti	Risposta Esatta	Risposta Errata	Nessuna risposta
dal N. 1 al N. 8	+ 3 punti	- 0,75 punti	0 punti
dal N. 9 al N. 16	+ 4 punti	- 1 punto	0 punti
dal N. 17 al N. 24	+ 5 punti	- 1,25 punti	0 punti

Quindi, se un quesito vale di più, sbagliarne la risposta costa di più. Ad esempio, se si risponde a tutti i quesiti e in modo corretto a tutti tranne

- uno da 3 punti, si ottengono $3 \times 7 + 4 \times 8 + 5 \times 8 - 0,75 = 92,25$ punti
- uno da 4 punti, si ottengono $3 \times 8 + 4 \times 7 + 5 \times 8 - 1 = 91$ punti
- uno da 5 punti, si ottengono $3 \times 8 + 4 \times 8 + 5 \times 7 - 1,25 = 89,75$ punti.

Si ribadisce che per ogni quesito una e una sola delle cinque risposte indicate è corretta.



GIOCO KOALA •

I testi possono essere letti da un adulto.



Per ogni quesito, tra le 5 risposte proposte, una sola è giusta. Metti una croce nel koala posto a fianco o sotto la risposta che ritieni giusta.

1

Quale di questi cinque rettangoli contiene soltanto numeri minori di 7?



6	1	8
7		



5	2	3
	9	



6	2	4
7		



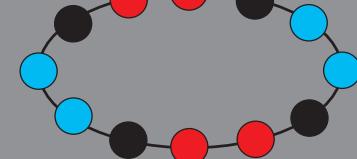
1	3	2
	5	



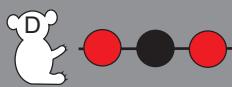
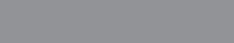
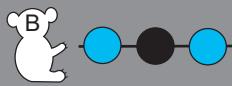
10	8	9
7		

2

Osserva questa collana.

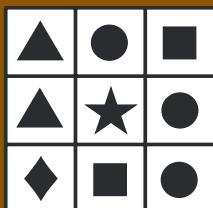


Quale di queste è una sua parte?



3

Caterina ha ritagliato un pezzo di questa griglia.

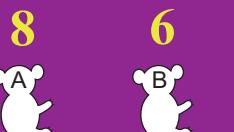
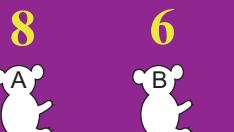
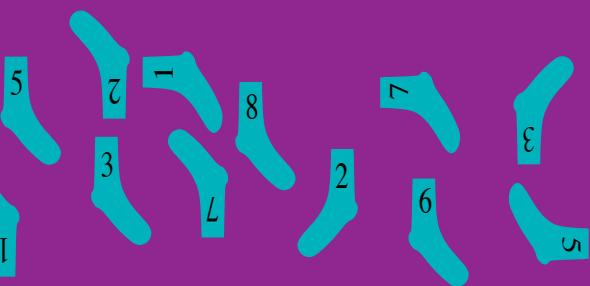


Quale di questi può essere il pezzo che ha ritagliato?



4

In figura vedi delle calze, su ognuna delle quali è riportato un numero. Per comporre un paio, si devono usare due calze che riportino lo stesso numero. Quante paia di calze si possono comporre?



I quesiti dal N. 1 al N. 8 valgono 3 punti

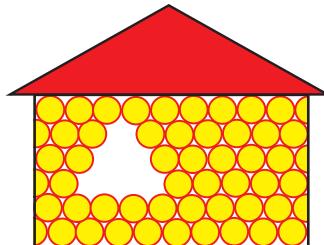


GIOCO KOALA •



5

Incollando su un cartoncino un triangolo e dei dischetti tutti uguali fra loro, eventualmente spezzati a metà, Marco ha realizzato l'immagine di una cassetta. Per fargli uno scherzo, Anna ha portato via alcuni dei dischetti interi: la figura ti mostra quello che rimane dell'opera di Marco. Quanti dischetti ha portato via Anna?

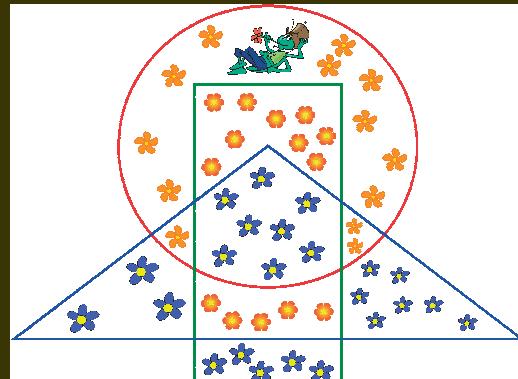


8 7 6 5 4



6

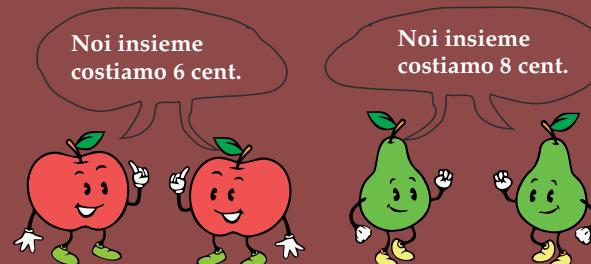
Per formare un mazzo di fiori, Gaia deve usare tutti i fiori che stanno nel rettangolo, ma fuori dal triangolo, e soltanto quelli. Da quanti fiori sarà composto il mazzo di Gaia?



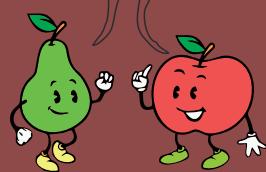
26 22 19 14 13



7



Quanti cent. costiamo noi due insieme?

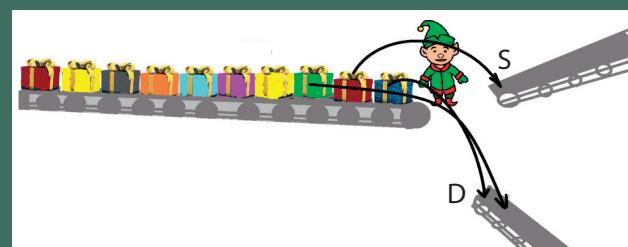


5 6 7 8 9

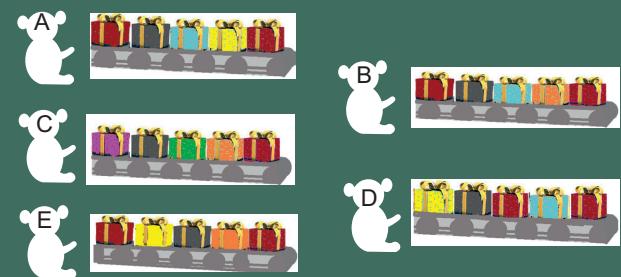


8

Sul nastro trasportatore più a sinistra nella figura, sono allineati dei pacchi. Quando i tre nastri incominciano a muoversi, l'elfo distribuisce i pacchi alternatamente sul nastro **D** di destra e su quello **S** di sinistra: il primo pacco va su quello di destra, il secondo su quello di sinistra, il terzo ancora sul nastro di destra, il quarto su quello sinistra e così via.



Terminata la distribuzione, tutti i nastri si fermeranno. Quale di queste figure ti mostra come saranno allineati i pacchi sul nastro di sinistra?





GIOCO KOALA •

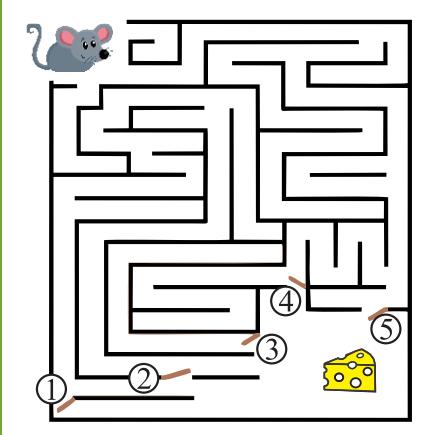
I testi possono essere letti da un adulto.



Per ogni quesito, tra le 5 risposte proposte, una sola è giusta. Metti una croce nel koala posto a fianco o sotto la risposta che ritieni giusta.

9

Se vuoi evitare che il topo raggiunga il formaggio, occorre e basta che tu chiuda due porte. Quali?

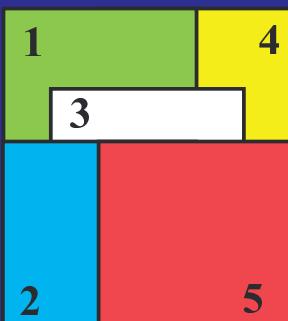


1 e 2 2 e 3 3 e 4 4 e 5 3 e 5



11

Cinque fogli di carta quadrati, di diverso colore e numerati, sono parzialmente sovrapposti in modo da formare un unico quadrato, come ti mostra la figura. Sandra li vuole levare uno alla volta ma, per levare un foglio, occorre che nessun altro ne ricopra anche solo una parte. In quale ordine li deve levare?



A 1-2-3-4-5

B 5-2-3-4-1

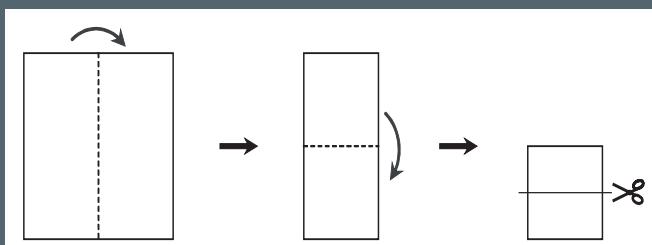
C 4-5-2-3-1

D 5-3-2-1-4

E 5-2-3-1-4

10

Patrizia aveva un foglio di carta. Lo ha piegato una prima volta e poi una seconda lungo i segmenti tratteggiati e infine lo ha tagliato lungo il segmento non tratteggiato: queste tre operazioni ti sono suggerite nell'ordine dalla figura. Alla fine, quanti pezzi di carta ha ottenuto?

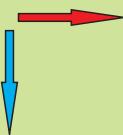
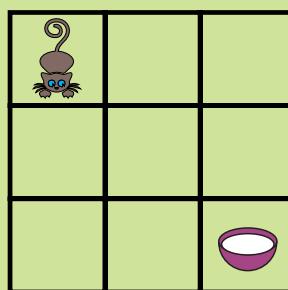


2 3 4 5 6



12

La figura ti mostra un pavimento quadrato di 9 piastrelle, un gatto e una tazza di latte che occupano piastrelle poste in due angoli opposti del quadrato. Il gatto può muoversi solo nelle direzioni indicate dalle frecce, cioè da sinistra a destra o dall'alto in basso e, se vuole cambiare direzione, lo può fare solo quando si trova al centro di una piastrella. Quanti sono i percorsi diversi che gli permettono di raggiungere la tazza di latte?



2 3 4 5 6



I quesiti dal N. 9 al N. 16 valgono 4 punti

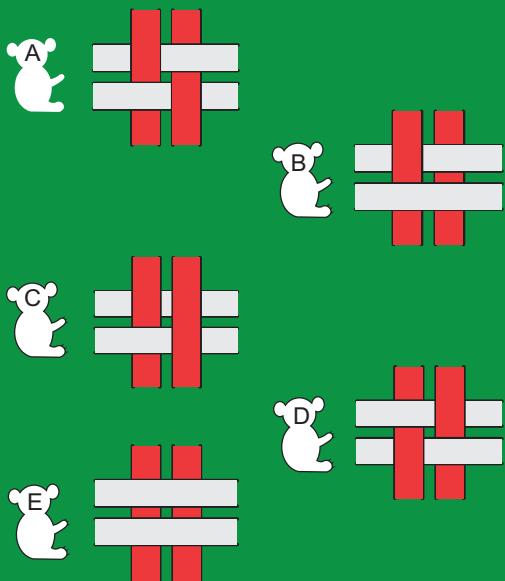


GIOCO KOALA •



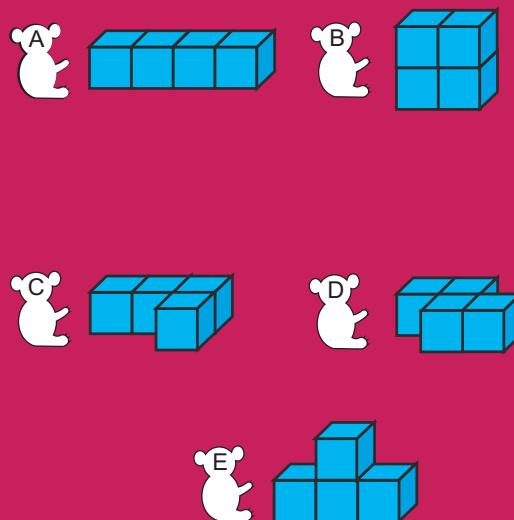
13

Quattro strisce di carta sono intrecciate e incollate su un vetro trasparente; Silvia e Aldo le osservano da parti opposte del vetro. La figura ti mostra quello che vede Silvia. Che cosa vede Aldo?



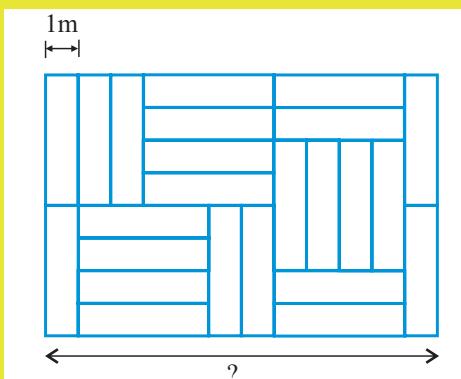
14

Corrado vuole incollare quattro cubi uguali tra loro e poi verniciare il solido che ha composto, ma la poca vernice che ha basta per uno solo dei cinque solidi che potrebbe comporre. Quale?



15

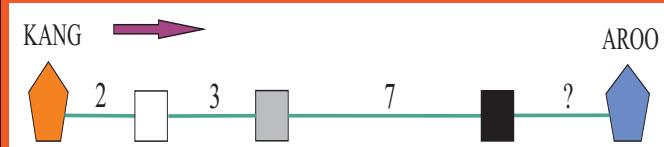
La figura ti mostra un pavimento rettangolare ottenuto accostando alcune lastre anch'esse rettangolari, tutte uguali fra loro. Il lato più corto di ciascuna lastra è lungo un metro. Quanti metri è lungo il lato più lungo del pavimento?



- 6** **8** **10** **11** **12**
- A B C D E

16

Un treno è partito da Kang alle 6 precise di mattina, diretto a Aroo (un posto molto lontano da Kang) dove è arrivato alle 11 di sera. Lungo il percorso ha fatto tre fermate intermedie: i numeri che vedi in figura indicano, nell'ordine, le ore di viaggio fra Kang e la prima fermata, quelle fra la prima fermata e la seconda, quelle fra la seconda e la terza. Quante ore ha impiegato per andare dalla terza fermata ad Aroo?



- 2** **3** **4** **5** **6**
- A B C D E



GIOCO KOALA •

I testi possono essere letti da un adulto.

Per ogni quesito, tra le 5 risposte proposte, una sola è giusta. Metti una croce nel koala posto a fianco o sotto la risposta che ritieni giusta.



17

In una fattoria ci sono solo pecore e mucche. Il fattore munge insieme una mucca e una pecora alla volta: così facendo, quando le mucche sono tutte munte, rimangono da mangiare 8 pecore. Il numero complessivo delle pecore è il doppio di quello delle mucche. Quanti animali ci sono in tutto nella fattoria?



16



18



20



24



28



18

Tagliando una figura, Mauro ha ottenuto i tre pezzi che vedi.

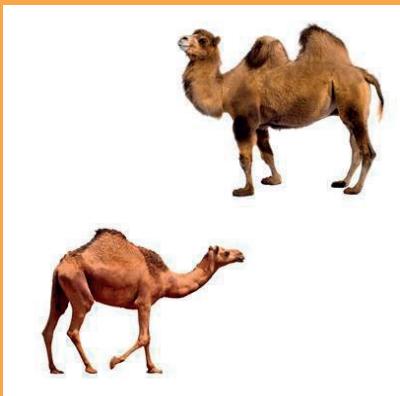


Quale fra le seguenti è la figura che Mauro ha tagliato?



19

Nello zoo ci sono alcuni cammelli con due gobbe e alcuni dromedari con una gobba, 10 animali in tutto. Complessivamente ci sono 14 gobbe. Quanti sono i dromedari?



2



3



4



6



7



20

Tre scoiattoli insieme hanno trovato 7 noci. Ognuno ha trovato un numero di noci diverso da ciascuno degli altri, e tutti hanno trovato almeno una noce. Quante noci ha trovato lo scoiattolo che ne ha trovate di più?



2



3



4



5



6



I quesiti dal N. 17 al N. 24 valgono 5 punti



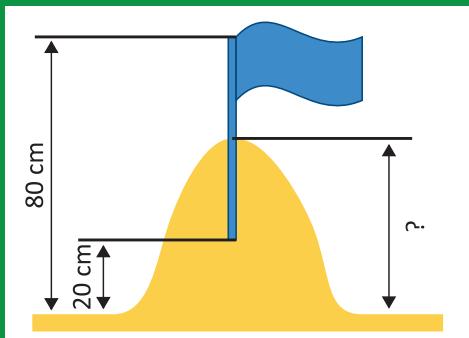
GIOCO KOALA •



21

Giocando sulla spiaggia, Tim e Tom hanno formato un mucchio di sabbia e hanno piantato una bandiera sulla sua cima. Esattamente metà dell'asta della bandiera è conficcata nella sabbia; dalla cima dell'asta alla base del mucchio di sabbia ci sono 80 centimetri, dalla base dell'asta alla base del mucchio ci sono 20 centimetri.

Quanto è alto il mucchio di sabbia?



40



45



50



55



60



22

Qui vedi una striscia suddivisa in nove quadratini.



È arrivato Enrico e ha sostituito ad ogni quadratino nero un quadratino bianco. Poi è arrivato Fabio e, nella striscia lasciata da Enrico, ha sostituito ad ogni quadratino grigio un quadratino nero. Infine è arrivato Gino e, nella striscia lasciata da Fabio, ha sostituito ad ogni quadratino bianco un quadratino grigio. Qual è la striscia che ha lasciato Gino?



23

Dalla griglia numerata che vedi qui sotto

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20

Pietro ha ritagliato un quadrato di quattro celle, ha sommato i quattro numeri che compaiono in queste quattro celle e ti ha comunicato di avere ottenuto un numero più grande di 63. Poi ti ha detto che almeno uno dei seguenti cinque numeri compare nel quadrato che lui ha ritagliato e ti chiesto di indovinarlo. Quale di questi cinque numeri devi indicare, se vuoi essere sicuro di non sbagliare?

8



10



14



15

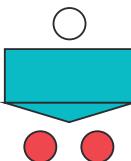
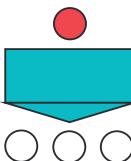


18



24

Una strana macchina cambia-gettoni ti dà tre gettoni bianchi se ne inserisci uno rosso, ti dà due gettoni rossi se ne inserisci uno bianco.



All'inizio del gioco hai a disposizione tre gettoni rossi e uno bianco.



Dopo avere giocato tre volte, inserendo un gettone alla volta, quale è il minimo numero possibile di gettoni, tra bianchi e rossi, che puoi trovarsi ad avere?

7



6



8



5



9



SOLUZIONI

1 D
2 C
3 E
4 C
5 C
6 D
7 C
8 A
9 D
10 A
11 E
12 D
13 B
14 B
15 E
16 D
17 D
18 E
19 C
20 C
21 E
22 D
23 C
24 C