

Πρώτη λύση

Ξεκινώντας από το «σήμερα» της δημοσίευσης του προβλήματος, δηλαδή Τετάρτη, στον παρακάτω πίνακα σημειώνουμε με Α τις ημέρες που έχει ρεπό ο Αντρέας και με Β τις ημέρες που έχει ρεπό ο Βλάσης. Παρατηρούμε ότι για 24 εβδομάδες δεν έχουν ρεπό την ίδια μέρα, ενώ την 25η επαναλαμβάνεται η κατάσταση της 1ης εβδομάδας. Αυτό σημαίνει ότι το «σχήμα» των ρεπό των δύο φίλων επαναλαμβάνεται συνεχώς κάθε 24 εβδομάδες. Επομένως η επιθυμία τους δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί.

εβδομάδα	ΔΕ	ΤΡ	ΤΕ	ΠΕ	ΠΑ	ΣΑ	ΚΥ
1η			A	B			
2η			B	A			
3η		B			A		
4η	B					A	B
5η						B	A
6η					B		
7η	A			B			
8η		A	B				
9η		B	A				
10η	B			A			B
11η					A	B	
12η					B	A	
13η				B			A
14η			B				
15η	A	B					
16η	B	A					B
17η			A			B	
18η				A	B		
19η				B	A		
20η			B			A	
21η		B					A
22η	B						B
23η	A					B	
24η		A			B		
25η			A	B			

Δεύτερη λύση

Ο Αντρέας έχει ρεπό κάθε 8 ημέρες ξεκινώντας από σήμερα, άρα τα ρεπό του μετά από σήμερα θα είναι την 8η ημέρα, τη 16η, την 24, την 32η και γενικά όλες τις ημέρες μετά τη σημερινή που αριθμούνται με πολλαπλάσιο του 8.

Ο Βλάσης έχει ρεπό κάθε 6 ημέρες ξεκινώντας από αύριο, άρα τα ρεπό του μετά από σήμερα θα είναι την 1η ημέρα, την 7η, τη 13η, τη 19η και γενικά όλες τις ημέρες μετά τη σημερινή που αριθμούνται με αριθμό που είναι επόμενος από πολλαπλάσιο του 6.

Όμως τα πολλαπλάσια του 8 και του 6 είναι ζυγοί αριθμοί ενώ οι επόμενοί τους μονοί. Έτσι δεν είναι δυνατόν να έχουν ρεπό την ίδια ημέρα (αφού ο ένας έχει ρεπό μόνο σε ζυγές ημέρες ενώ ο άλλος μόνο σε μονές) και η επιθυμία τους δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί.